

## Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro Sumário Brasileiro de Touro Resultado do Teste de Progênie Maio 2008



NPGL  
531p  
008

V-2009.00371

Programa nacional de  
2008

LV-2009.00371



45826-1

**ABCZ**  
Associação Brasileira  
Criadores de Zebu

**Embrapa**

# ***Documentos 124***

## **Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro Sumário Brasileiro de Touros Resultado do Teste de Progênie – Maio 2008**

Rui da Silva Verneque  
Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto  
Anibal Eugênio Vercesi Filho  
Marco Antonio Machado  
Marcos Vinícius G. Barbosa da Silva  
André Rabelo Fernandes  
Carlos Henrique Cavallari Machado

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Gado de Leite**

Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco

36038-330 Juiz de Fora – MG

Fone: (32)3249-4700

Fax: (32)3249-4751

Home page: <http://www.cnppl.embrapa.br>

E-mail: [sac@cnppl.embrapa.br](mailto:sac@cnppl.embrapa.br)

**Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro**

Rua Edison Lamartine Mendes, 215

38045-000 Uberaba – MG

Fone/Fax: (34)3336-9659

Home page: <http://www.girleiteiro.org.br>

E-mail: [girleiteiro@girleiteiro.org.br](mailto:girleiteiro@girleiteiro.org.br)

Supervisão editorial, editoração eletrônica e tratamento das ilustrações: Angela de F.A. Oliveira

Ilustração da capa: Mário Luiz Santana Júnior e Rodrigo Junqueira Filho

Montagem das figuras representativas dos animais: Filipe R.O. Verneque e Rachel Viccini Carneiro

Equipe de apoio do programa

**Embrapa Gado de Leite:** Cátia Cilene Geraldo – assistente de operações

**ABCGIL:** Ivete Galvão Martinez – coordenadora da base de dados

José Geraldo O. dos Santos – técnico de campo – [jgeraldoc@cnppl.embrapa.br](mailto:jgeraldoc@cnppl.embrapa.br) – (32)3249-4729

Walter Luiz Dornellas – técnico de campo – [walterld@cnppl.embrapa.br](mailto:walterld@cnppl.embrapa.br) – (32)3249-4729

Aline Clemente de Souza – auxiliar de digitação

**1ª edição**

**1ª impressão (2008): 8.000 exemplares**

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Gado de Leite

Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro – Sumário Brasileiro de Touros – Resultado do Teste de Progênie – Maio 2008 / Rui da Silva Verneque ... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2008.

64 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 124).

ISSN 1516-7453

1. Bovinos de leite. 2. Raça Gir – Melhoramento – Teste de progênie. I. Rui da Silva Verneque. II. Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto. III. Anibal Eugênio Vercesi Filho. IV. Marco Antonio Machado. V. Marcos Vinícius G. Barbosa da Silva. VI. André Rabelo Fernandes. VII. Carlos Henrique Cavallari Machado. VIII. Série.

Unidade:	xi - Seção
Valor aquisitivo:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Emissão:	
Fornecedor:	
N.º 008	
Origem:	Processo
N.º Registro:	00371/09

CDD 636.2082

© Embrapa 2008

# Homenagem

*Neste ano, os colegas Drs. Ivan Luz Ledic e Roberto Luiz Teodoro aposentaram-se e, por isto, deixam de compor a equipe do Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro – PNMGL. A contribuição deles para o sucesso do Programa foi fundamental.*

*A eles nossos sinceros agradecimentos pela dedicação e competência com as quais colaboraram expressivamente para o sucesso do PNMGL.*

*Que a nova fase de suas vidas seja repleta de saúde e paz, e que possam continuar contribuindo para o aprimoramento do Gir leiteiro.*



# **Autores**

## **Rui da Silva Verneque**

Zootecnista, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
rui@cnppl.embrapa.br

## **Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto**

Médica-veterinária, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
gaby@cnppl.embrapa.br

## **Aníbal Eugênio Vercesi Filho**

Médico-veterinário, D.Sc. – Pesquisador da APTA  
Diretor técnico da ABCGIL  
ABCGIL – Av. Edilson Lamartine Mendes, 215  
38045-000 Uberaba, MG  
girleiteiro@girleiteiro.org.br

## **Marco Antônio Machado**

Engenheiro Agrônomo, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
machado@cnppl.embrapa.br

**Marcos Vinícius G. Barbosa da Silva**

Zootecnista, D.Sc. – Embrapa Gado de Leite  
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco  
36038-330 Juiz de Fora, MG  
marcos@cnpgl.embrapa.br

**André Rabelo Fernandes**

Zootecnista, B.Sc. – Técnico do Programa Nacional de  
Melhoramento do Gir Leiteiro  
ABCGIL – Av. Edison Lamartine Mendes, 215  
38045-000 Uberaba, MG  
girleiteiro@girleiteiro.org.br

**Carlos Henrique Cavallari Machado**

Zootecnista – Superintendente de Melhoramento  
Genético da ABCZ  
ABCZ – Praça Vicentino R. da Cunha, 110 – Parque  
Fernando Costa – 38022-330 Uberaba, MG  
abczsmg@abcz.org.br

# **Apresentação**

O sucesso de qualquer programa de melhoramento genético de rebanhos leiteiros depende basicamente do planejamento dos acasalamentos. Para que os acasalamentos possam ocorrer dentro dos objetivos estabelecidos pelo criador, é necessário que este disponha de informações confiáveis dos animais a serem acasalados. As informações sobre as produções das fêmeas podem ser obtidas rotineiramente no próprio rebanho, e em geral o criador sabe quais são as suas melhores vacas, principalmente pelo controle leiteiro. Todavia, o mesmo não ocorre com os touros, que contribuem com mais de 70% do progresso genético dos rebanhos, mas não manifestam a característica fenotipicamente.

Assim, é muito importante que se disponha de informações que possam representar de maneira confiável o potencial genético do reprodutor. A publicação deste documento tem este objetivo: apresentar os resultados das avaliações genéticas de reprodutores Gir para características de produção e composição do leite, conformação e manejo, e molecular, obtidos por meio das informações coletadas de suas filhas e parentes.

Completamos, neste ano, 23 anos de execução do Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro, com a publicação do resultado de mais um grupo de touros, totalizando 167 reprodutores avaliados. Ao todo, este sumário descreve 23 características avaliadas, sendo, 16 de conformação, quatro de produção, duas de manejo e uma molecular.



Esperamos que os resultados publicados neste documento possam contribuir concretamente para melhoramento do Gir Leiteiro e o desenvolvimento da pecuária leiteira nacional.

*Paulo do Carmo Martins*  
Chefe-geral

# Sumário

Introdução .....	11
Informações moleculares .....	11
Aspectos das avaliações genéticas para produção, conformação e manejo .....	12
Avaliação das características de conformação e manejo .....	14
Dados e metodologia de análise .....	18
Sistema linear de avaliação .....	20
Como interpretar os resultados .....	25
PTAs para produções de leite, gordura, proteína e sólidos totais .....	27
STAs para conformação e manejo .....	36



# **Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro Sumário Brasileiro de Touro Resultado do teste de progênie – Maio 2008**

---

*Rui da Silva Verneque, Maria Gabriela Campolina Diniz  
Peixoto, Anibal Eugênio Vercesi Filho, Marco Antonio  
Machado, Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva, André  
Rabelo Fernandes e Carlos Henrique Cavallari Machado*

## **Introdução**

O Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro (PNMGL) é um projeto executado pela Embrapa Gado de Leite em parceria com a ABCGIL e ABCZ. Ele envolve a participação de diversos órgãos públicos e privados, tais como as centrais de processamento de sêmen, CNPq, Fapemig, empresas estaduais de pesquisa, criadores de gado Gir puro e fazendas colaboradoras. Iniciado em 1985, o PNMGL contou também na fase de sua implantação com a importante participação da Fundação Laura de Andrade. Até 2006 o PNMGL foi conduzido tecnicamente pelo Dr. Mário Luiz Martinez.

O objetivo principal do programa é promover o melhoramento genético da raça Gir por meio da identificação e seleção de touros geneticamente superiores para as características de produção (leite, gordura, proteína e sólidos totais), de conformação e de manejo.

## **Informações moleculares**

Os avanços na área de genética molecular possibilitam novas abordagens para o melhoramento animal. Ao se utilizar genotipagem baseada em DNA, variantes genéticas para as proteínas do leite foram identificadas e os mecanismos de regulação da expressão dos genes das lacto-proteínas foram descobertos. As principais proteínas do leite são as caseínas, albuminas e globulinas. As caseínas são as proteínas que por ação do coalho, ou dos ácidos, produzem uma massa

coagulada que, depois de prensada, é transformada em queijo. Existem quatro formas de caseínas (alfa S1, alfa S2, beta e kappa). Estudos moleculares identificaram seis alelos para a kappa caseína (A, B, C, E, F e G), sendo que vários trabalhos na literatura indicam que o alelo B está associado a uma maior capacidade de coagulação do leite, resultando num aumento do rendimento na produção de queijo. Portanto, animais que possuam em sua constituição genética o alelo B para kappa caseína, irão produzir um leite com maior capacidade de coagulação, e, conseqüentemente, maior rendimento de queijo. Neste sumário, são apresentados os genótipos dos animais para os alelos do gene da kappa caseína.

## **Aspectos das avaliações genéticas para produção, conformação e manejo**

As avaliações genéticas para as características de produção (leite, gordura, proteína e sólidos totais), conformação (altura da garupa, perímetro torácico, comprimento corporal, comprimento da garupa, largura entre ísquios e entre fêlos, ângulo da garupa, ângulo dos cascos, posição das pernas vista lateralmente, posição das pernas vista por trás, ligamento de úbere anterior, largura de úbere posterior, profundidade do úbere, comprimento e diâmetro de tetas) e manejo (facilidade de ordenha e temperamento) são realizadas usando-se os procedimentos do modelo animal. O modelo animal, aliado a uma adequada metodologia de estimação e de predição, representa o que há de mais moderno para se calcular as capacidades previstas de transmissão (PTAs). As avaliações pelo modelo animal são baseadas nas mensurações do próprio animal (neste caso, a vaca) e nas mensurações de parentes que estão sendo avaliados (Tabela 1). As informações do animal propriamente dito, e a de seus ancestrais e suas progênies são incluídas por meio da matriz de parentesco entre os animais avaliados. As informações das famílias das vacas são utilizadas com a inclusão dos registros de produção de todas as fêmeas ancestrais e descendentes. Na avaliação pelo modelo animal, todos os parentes identificados de um animal afetam a sua própria avaliação. Da mesma forma, cada indivíduo influencia as avaliações de seus parentes. O nível de influência depende do grau de parentesco entre os indivíduos. Filhas, filhos e pais têm um efeito maior sobre a avaliação do indivíduo do que os avôs, primos, tios e outros parentes mais afastados.

**Tabela 1. Características do Modelo Animal<sup>a</sup> nas avaliações genéticas para produção, conformação e manejo.**

Características	Produção	Conformação e manejo
<b>1. Contribuição para as PTAs</b>		
Pai da progênie	Sim	Sim
Mãe da progênie	Sim	Sim
Filhos dos pais	Sim	Sim
Filhas dos pais	Sim	Sim
<b>2. Mérito dos acasalamentos</b>	Sim	Sim
<b>3. Base genética<sup>b</sup></b>	Sim	Sim
<b>4. Definição de grupo de manejo<sup>c</sup></b>	Sim	Sim
<b>5. Número de lactações<sup>d</sup> utilizadas</b>	Primeira	Primeira e outras
<b>6. Informações que contribuem para a confiabilidade</b>		
Pais dos machos e das fêmeas	Sim	Sim
Filhas dos machos e das fêmeas	Sim	Sim
Filhos de machos e fêmeas	Sim	Sim

<sup>a</sup> As PTAs para a produção de leite e para as características de conformação e manejo são estimadas considerando-se uma de cada vez nas análises. Para a produção de gordura, proteína, lactose e sólidos totais, as análises são realizadas considerando duas características por vez, sendo que uma sempre é a produção de leite, que é tomada como âncora. Assim, analisa-se produção de gordura juntamente com produção de leite, produção de proteína com a produção de leite e sucessivamente. Este tipo de análise permite melhorar a confiabilidade das estimativas das PTAs se houver correlação genética diferente de zero entre as características.

<sup>b</sup> A base genética é definida como a média das PTAs de todas as filhas do touro em teste nascidas no ano de 2000, e calculada para todas as características.

<sup>c</sup> O grupo de manejo é definido considerando-se o rebanho, o ano de parto e a estação de parição da vaca. São duas as estações de parição correspondendo aos meses de abril a setembro e de outubro a março. Apenas as estações que têm pelo menos duas vacas são consideradas nas análises.

<sup>d</sup> Nas avaliações das características de conformação e manejo, todas as vacas, filhas de qualquer touro de raça Gir e de diferentes ordens de parição são consideradas, podendo inclusive haver mais de uma observação para uma mesma vaca. Para as características de produção apenas a primeira lactação é utilizada, e se esta ocorre quando a vaca tem entre 24 a 66 meses de idade.

Muitos são os fatores que afetam as características de produção e conformação. Influências do meio ambiente, tais como: manejo e alimentação e genéticas, afetam o desempenho do animal. Assim, para se estimar o mérito genético de um animal, estes fatores devem ser levados em consideração. Os fatores mais

importantes a serem considerados quando estimamos o mérito genético de um animal são: 1) efeito do rebanho, 2) mérito genético dos acasalamentos, 3) mérito genético das companheiras de rebanho, 4) correlação de meio ambiente entre as filhas de um touro em um mesmo rebanho e 5) informações de *pedigree*.

Para se estimar a capacidade genética de um indivíduo, o meio ambiente no qual a vaca produziu deve ser considerado, como, por exemplo, ano e estação de parição. Além disso, a sua produção deve ser ajustada para o efeito da idade ao parto. O ajuste para os fatores ou efeitos não genéticos permitirá que se obtenham estimativas precisas do mérito genético do animal. Para isso, as produções são padronizadas para duas ordenhas e até 305 dias de lactação. Produções de lactações em andamento e com mais de 150 dias são projetadas para 289 dias (média da raça), considerando-se a época do parto e a média de produção do rebanho. Apenas as vacas de primeiro parto e com idade ao parto entre 24 e 66 meses são consideradas para a avaliação do mérito genético das características produtivas.

## **Avaliação das características de conformação e manejo**

Informações sobre as características de conformação e manejo podem ajudar o criador a conseguir um rebanho mais eficiente, produtiva e economicamente pela seleção dos melhores reprodutores. Entender o que é a capacidade prevista padronizada das características de conformação (STA) é importante para:

- identificar as características mais importantes;
- estabelecer uma meta genética realística para cada uma das características;
- selecionar um melhor grupo de touros para os acasalamentos;
- planejar o acasalamento corretivo ou complementar para cada vaca;
- acumular ganho genético por meio das gerações.

Na Tabela 2 são apresentadas as médias da raça Gir para as diversas características medidas e sua relação com as médias das STAs, indicando como os animais se apresentam. Verifique-se que os animais da raça Gir apresentam média de altura da garupa de 136,4 cm, correspondendo a uma STA média de 0,05.

As PTAs para diferentes características (tais como produção de leite e gordura), expressas na mesma unidade (kg), podem ser muito difíceis de serem apresentadas em um mesmo gráfico porque os valores para as características são muito

diferentes (+ 300 kg vs + 10 kg). Tentar incluir no mesmo gráfico outras características (PTAs para conformação), expressas em unidades diferentes (cm ou escores de 1 a 9) é praticamente impossível. Assim, a solução lógica para apresentar várias características em um mesmo gráfico é padronizar cada uma delas. Dessa forma todas as características podem ser apresentadas em um mesmo gráfico. A capacidade prevista padronizada (STA) permite portanto que se comparem as diferentes características de um mesmo touro e que se conheçam os seus valores mais extremos. A padronização é obtida dividindo-se a PTA do touro pelo desvio-padrão da PTA da característica obtida para todos os touros avaliados.

**Tabela 2.** Médias das características de conformação e manejo avaliadas pelo sistema linear e suas respectivas STAs.

Característica	Médias	
	Medida	STA
Altura de garupa	136,4	0,05
Perímetro torácico	174,0	0,00
Comprimento corporal	101,9	0,05
Comprimento da garupa	40,2	0,00
Largura entre Isquios	17,7	-0,05
Largura entre Ileos	46,4	0,07
Ângulo de garupa	27,2	0,08
Ângulo dos cascos	43,8	0,22
Pernas (vista lateral)	5,1	-0,13
Pernas (vista por trás)	4,7	-0,31
Ligamento úbere anterior	5,4	-0,15
Úbere posterior (largura)	5,6	0,08
Profundidade do úbere	10,4	-0,07
Comprimento de tetas	7,5	-0,02
Diâmetro de tetas	3,8	0,18
Facilidade de ordenha	2,7	-0,15
Temperamento	2,7	-0,04
Comprimento de umbigo	10,0	0,04

As avaliações genéticas para características de conformação são calculadas como capacidades previstas de transmissão (PTAs), semelhantemente às obtidas para as características de produção.

As STAs das características de conformação e de manejo são mais fáceis de se comparar do que as PTAs. A variação no valor da PTA é muito maior para as características de maior herdabilidade.

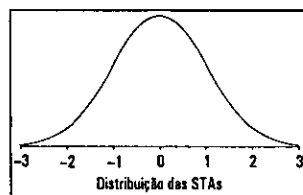


Na Tabela 3 são apresentadas as estimativas de herdabilidades para as características de conformação e manejo. O grau em que um touro ou uma vaca é capaz de influenciar geneticamente as características em suas progênies é medido pela herdabilidade. Assim, maior progresso genético pode ser obtido para as características de maior herdabilidade. É muito difícil de se obter progresso genético pela seleção e planejamento de acasalamentos para características com herdabilidade menor do que 0,10. Na Tabela 3 pode-se observar que as características de conformação diferem substancialmente nos valores das herdabilidades. Por exemplo, a altura da garupa ( $h^2 = 0,60$ ) tem uma herdabilidade muito maior do que a do ângulo dos cascos ( $h^2 = 0,09$ ). Consequentemente, para uma mesma intensidade de seleção, espera-se um progresso genético muito maior em acasalamentos envolvendo a característica altura da garupa do que ângulo dos cascos. Não apenas a herdabilidade da característica, mas também sua importância econômica em relação ao desempenho econômico geral, devem ser levadas em consideração ao escolher as características a serem incluídas em um programa de seleção.

**Tabela 3.** Estimativas de herdabilidades e respectivos erros-padrão ( $h^2 \pm EP$ ) das características de conformação e manejo.

Característica	$h^2 \pm EP$	Característica	$h^2 \pm EP$
Altura de garupa	$0,60 \pm 0,04$	Posição das pernas – vista por trás	$0,03 \pm 0,06$
Perímetro torácico	$0,31 \pm 0,04$	Úbere anterior – ligamento	$0,25 \pm 0,09$
Comprimento do corpo	$0,20 \pm 0,04$	Úbere posterior – largura	$0,01 \pm 0,01$
Comprimento da garupa	$0,30 \pm 0,04$	Profundidade de úbere	$0,17 \pm 0,07$
Largura entre ísquios	$0,27 \pm 0,04$	Comprimento de tetas	$0,45 \pm 0,04$
Largura entre flecos	$0,29 \pm 0,04$	Diâmetro de tetas	$0,20 \pm 0,03$
Ângulo da garupa	$0,23 \pm 0,08$	Facilidade de ordenha	$0,18 \pm 0,03$
Ângulo dos cascos	$0,09 \pm 0,03$	Temperamento	$0,16 \pm 0,04$
Posição das pernas – vista lateral	$0,27 \pm 0,09$	Comprimento do umbigo	$0,56 \pm 0,13$

Quando utilizamos as STAs, verificamos que a variação é a mesma para todas as características, enquanto o mesmo não ocorre com a variação das PTAs. Assim, 68% dos valores das STAs estão entre -1,0 e +1,0 para qualquer característica. Noventa e cinco por cento têm valores entre -2,0 e +2,0 e 99% das STAs estão entre -3,0 e +3,0. A Fig. A, denominada de “Distribuição das STAs”, é também conhecida como “Distribuição Normal Padronizada” ou curva em forma de sino.



Muitas características, inclusive as de produção, podem ser representadas dessa forma. Nessa curva, no ponto médio (STA = 0), encontram-se as informações da grande maioria dos touros. À medida que o valor da STA se afasta da média (seja para a direita ou esquerda), encontra-se progressivamente menos touros. Nos extremos (-3,0 e +3,0) encontram-se apenas 1% dos touros. No ponto zero, a STA representa a média da raça para aquela característica. As médias da raça Gir para estas características, obtidas para as vacas de primeiro e segundo parto, ajustadas para o efeito da idade, encontram-se na Tabela 4. O conhecimento da STA de um touro permite prever o quão afastada da média deverá estar a sua progênie. Todavia, para se responder a uma pergunta, como por exemplo: "Quão maior em altura é a filha média de um touro de +2,0 STA em relação à filha média de um touro de -2,0 STA?", é necessário que se tenham outras informações.

**Tabela 4.** Valores médios das medidas das progênies correspondentes à STA dos touros, quando acasalados com vacas da média do rebanho.

Características	STA						
	-2,5	-2	-1	0	+1	+2	+2,5
Altura da garupa <sup>a</sup>	-	132,6	132,9	134,9	136,8	137,5	138,0
Perímetro torácico <sup>a</sup>	163,7	170,6	171,4	172,0	175,0	179,3	180,7
Comprimento corporal <sup>a</sup>	97,8	98,1	99,2	100,7	102,9	104,1	104,8
Comprimento da garupa <sup>a</sup>	-	37,7	38,4	39,3	39,9	40,1	-
Largura entre iléos <sup>a</sup>	-	44,2	44,6	46,3	47,6	49,8	-
Largura entre isquios <sup>a</sup>	-	17,0	17,2	17,5	18,2	19,1	19,2
Ângulo de casco <sup>b</sup>	-	42,0	42,7	43,6	44,2	45,0	45,1
Comprimento de tetas <sup>a</sup>	-	6,2	6,6	7,2	7,7	8,6	8,9
Diâmetro de tetas <sup>a</sup>	-	3,1	3,2	3,3	3,5	3,7	3,8
Temperamento <sup>c</sup>	-	2,4	2,5	2,6	2,7	3,1	3,3
Facilidade de ordenha <sup>c</sup>	-	2,3	2,4	2,7	2,8	3,0	3,2

<sup>a</sup> Medido em centímetros; <sup>b</sup> Medido em graus; <sup>c</sup> Avaliado em escores de 1 a 5 (1 = muito brava ou muito dura; 5 = muito mansa ou muito fácil).

Esta pergunta pode ser respondida com a ajuda das informações da Tabela 4, que contém as médias das características de conformação e manejo das progênies, e as correspondentes STAs dos touros. Por exemplo, a altura média de uma filha de um touro de -2,0 STA será de 132,6 cm enquanto a média da filha de um touro de +2,0 STA será de 137,5 cm. A diferença esperada entre elas será de 4,9 cm.

A característica altura da garupa tem a maior herdabilidade 0,60 (Tabela 3) dentre todas as características avaliadas e a segunda maior variação nas médias

das medições das filhas, 5,4 cm (Tabela 4). Comparativamente, ângulo dos cascos tem uma herdabilidade muito menor (0,09) e também uma variação menor (3,0) na média das medições das filhas entre touros com STAs extremos (+ 2,5 vs -2,0). Como consequência, os criadores podem aumentar ou diminuir a média futura do rebanho muito mais rapidamente para altura da garupa do que para ângulo dos cascos, se os touros utilizados tiverem STAs idênticas para ambas as características.

## Dados e metodologia de análise

Até o presente momento foram incluídos no teste 300 touros, distribuídos em 22 grupos, representando diversas linhagens genéticas existentes no Brasil. A partir das informações das progênies e de suas companheiras de rebanho, foram realizadas as avaliações genéticas, considerando-se também as informações de *pedigree*. Foram controladas as produções de 6.886 progênies, de 201 destes touros, distribuídos em diversos grupos e de 8.565 companheiras de rebanho, acumulando-se um total de 15.451 primeiras lactações. As progênies dos touros estão distribuídas principalmente na Região Sudeste e as demais, nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul.

As informações referentes às filhas dos 167 touros avaliados encontram-se na Tabela 5, onde são apresentados dados relativos à distribuição do sêmen e os anos de nascimento das progênies dos touros avaliados. Informações de produção de filhas de touros fora do período estabelecido foram desconsideradas de suas avaliações.

Foram utilizadas apenas as lactações das filhas cujo ano do nascimento ocorreu dentro de um período predeterminado, correspondente ao grupo em que seus pais participaram do teste. Assim, os touros do grupo dezesseis foram avaliados baseando-se nas produções das filhas nascidas exclusivamente entre os anos de 2001 e 2004. Critério similar foi utilizado para todos os demais grupos. Os períodos de nascimento nos quais as filhas dos touros foram consideradas encontram-se na Tabela 5. Todas as filhas de touros Gir, puras ou mestiças, foram utilizadas na avaliação, desde que atendessem aos critérios anteriormente mencionados.

**Tabela 5.** Períodos de distribuição de sêmen, do nascimento de filhas dos touros, número de touros, de filhas, de rebanhos e número médio de filhas por touro e por rebanho para os diversos grupos de touros testados.

Grupo	Período		Número de			Nº médio de filhas por	
	Distribuição de sêmen	Nascimento das filhas	Touros	Filhas	Rebanhos	Touro	Rebanho
1	1985 – 1986	1986 – 1989	9	439	44	49	10
2	1986 – 1987	1987 – 1990	8	283	38	35	7
3	1987 – 1988	1988 – 1991	9	300	36	33	8
4	1988 – 1989	1989 – 1992	9	331	38	37	9
5	1989 – 1990	1990 – 1993	6	281	38	47	8
6	1990 – 1991	1991 – 1994	10	289	40	29	7
7	1991 – 1992	1992 – 1995	7	178	27	25	7
8	1992 – 1993	1993 – 1996	7	218	36	31	6
9	1993 – 1994	1994 – 1997	9	220	41	24	5
10	1994 – 1995	1995 – 1998	12	363	54	30	7
11	1995 – 1996	1996 – 1999	12	404	57	34	7
12	1996 – 1997	1997 – 2000	16	649	91	41	6
13	1997 – 1998	1998 – 2001	12	603	81	50	7
14	1998 – 1999	1999 – 2002	12	633	90	53	7
15	1999 – 2000	2000 – 2003	13	600	125	46	5
16	2000 – 2001	2001 – 2004	16	703	125	44	6

O modelo estatístico usado na avaliação genética dos animais incluiu os efeitos fixos de rebanho-ano de parto, época de parto, composição genética da filha do touro e a idade da vaca ao parto. Como fatores aleatórios foram considerados, além do erro, o efeito de animal (vaca, pai e mãe). Para avaliação genética das características de conformação e manejo, o efeito da composição genética foi excluído do modelo, porque foram medidas apenas filhas Gir puras e foram incluídos, adicionalmente, o efeito fixo de avaliador e o efeito aleatório de meio permanente, por haver medidas repetidas de um mesmo animal. Acrescentou-se uma matriz de parentesco completa para previsão da capacidade prevista de transmissão (PTA) de cada animal. As herdabilidades das características produção de leite, de gordura, de proteína e de sólidos totais do leite e suas correlações genéticas estão apresentadas na Tabela 6. Para as características de conformação e manejo, foram consideradas aquelas apresentadas na Tabela 4. A média da produção de leite em 305 dias de lactação na base de dados considerada foi de  $2.783 \pm 1.292$  kg, da produção de gordura  $112 \pm 55$  kg, da produção de proteína  $90 \pm 44$  kg e dos sólidos totais  $337 \pm 171$  kg. A duração média da lactação foi de  $286 \pm 77$  dias e a idade média ao primeiro parto foi de  $43,2 \pm 7,4$  meses.

**Tabela 6.** Estimativas de herdabilidade ( $h^2$ ) para as características de produção e correlações genéticas ( $r_g$ ) entre produção de leite e produção de gordura, proteína e sólidos totais.

Características	$h^2$	$r_g$
Produção de leite	0,30	1,00
Produção de gordura	0,31	0,96
Produção de proteína	0,34	0,91
Produção de sólidos totais	0,31	0,96

A base genética da produção de leite, considerada para esta avaliação, foi a média do valor genético das filhas dos touros nascidas no ano de 2000, cujo valor foi de 190 kg. Assim, ao valor genético de cada animal avaliado foram deduzidos 190 kg, de forma que a média do valor genético da produção de leite, dos animais nascidos em 2000, foi movida para 0 (zero).

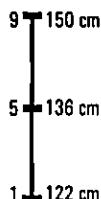
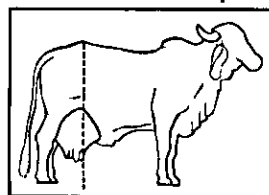
Semelhantemente, as médias para os valores genéticos para produção de gordura, proteína e sólidos totais foram, respectivamente: 7,81; 6,72 e 26,18 kg.

## Sistema linear de avaliação

Neste documento são apresentadas as figuras que representam as posições ou pontos onde as medidas lineares são tomadas, com as respectivas descrições para cada caso. A inclusão desse detalhamento visa auxiliar no entendimento do sistema de avaliação linear no Gir leiteiro.

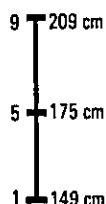
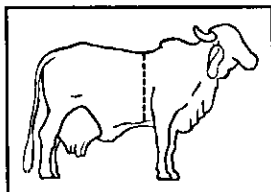
### Corporais

#### 1. Altura da Garupa



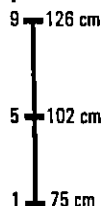
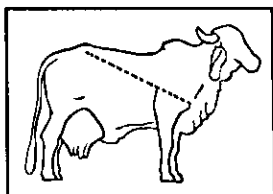
Para essa característica, é desejado que a garupa seja suficientemente alta para manter o úbere afastado do solo. O desejável são valores superiores a 136 cm.

## 2. Perímetro Torácico



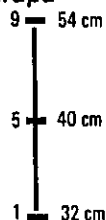
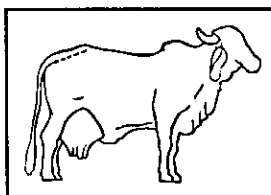
O perímetro torácico está relacionado às capacidades cardíaca, pulmonar e digestiva dos animais. Deseja-se que os valores sejam superiores à 175 cm.

## 3. Comprimento do Corpo



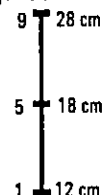
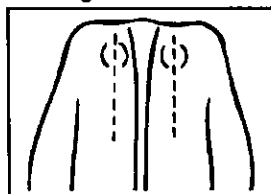
O comprimento do corpo está relacionado à posição, direção e arqueamento das costelas, os quais indicam as capacidades cardíaca, pulmonar e digestiva dos animais. O desejável são valores superiores a 102 cm.

## 4. Comprimento da Garupa



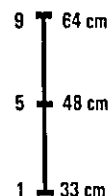
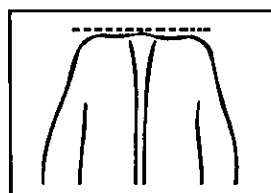
Essa característica está relacionada ao suporte dorsal do úbere. É desejável valor acima da média (40 cm).

## 5. Largura entre os Isquios

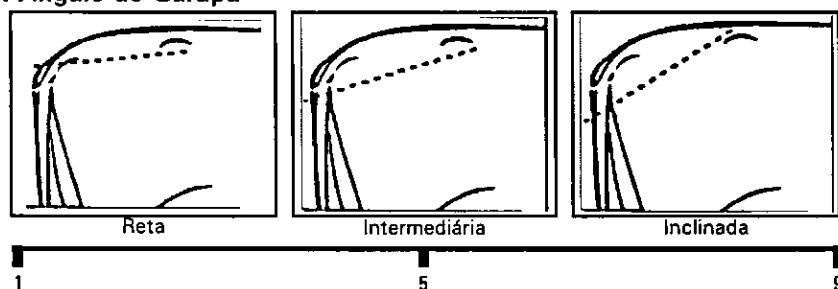


A garupa deve ser larga, com boa abertura entre os isquios, proporcionando maior facilidade de parto. Deseja-se valor superior à 18 cm.

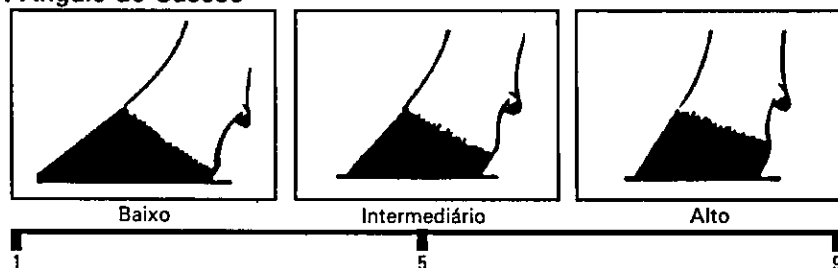
## 6. Largura entre os Ileos



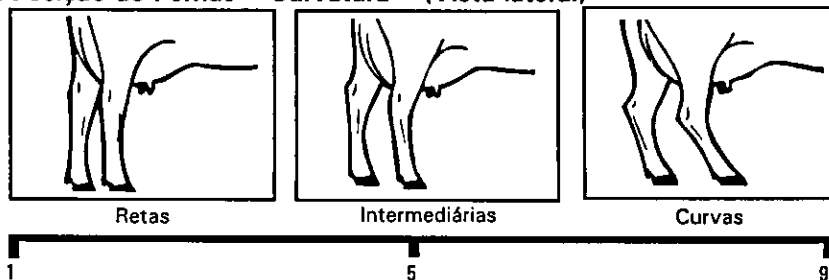
Essa característica, juntamente com a largura entre isquios, está relacionada ao suporte dorsal do úbere e à facilidade de parto. É desejável valor superior à 48 cm.

**7. Ângulo de Garupa**

É medido por meio da inclinação entre fêleos e ísquios. Escore acima de 5 indica garupa escorrida e abaixo de 5, garupa plana. Valores extremos, para mais ou para menos, são indesejáveis, pois podem causar problemas de parto. O ideal é um animal com escore para ângulo da garupa próximo de cinco ou 27,2 graus.

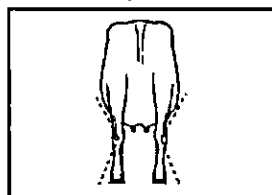
**Pernas/Pés****8. Ângulo de Cascos**

O animal deve ter cascos altos, com talões fortes e ângulo de 45° nas pinças. O ângulo de cascos está relacionado com o tempo de permanência do animal no rebanho. Escore próximo a cinco ou 43,8 graus indica bons cascos e os extremos são indesejáveis.

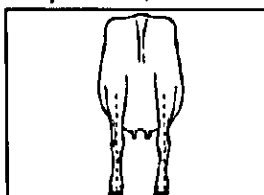
**9. Posição de Pernas – Curvatura – (Vista lateral)**

As pernas na altura do jarrete devem apresentar ligeira curvatura, que não pode ser acentuada. Escore acima de cinco indica pernas muito curvas [que podem causar desgaste do talão dos cascos, deixando-os achinelados] e abaixo, pernas retas. O ideal é escore próximo de cinco.

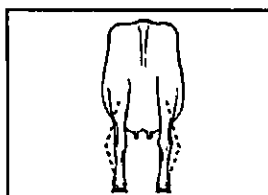
## 10. Pernas (Jarretes – vista por trás)



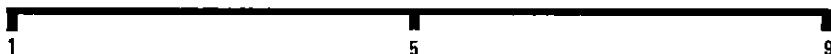
Ganchudos



Normais



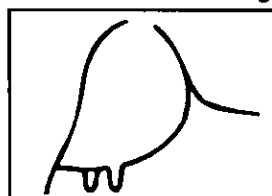
Arqueados



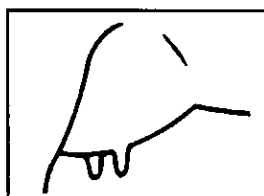
O escore ideal para posição das pernas é em torno de 5, indicando animal com pernas abertas e paralelas. Pernas ganchudas indicam jarretes fechados, que podem comprimir e diminuir o espaço a ser ocupado pelo úbere, aumentando as chances de traumatismos e, conseqüentemente, de ocorrência de mastite. Pernas arqueadas podem causar problemas nas articulações.

## Sistema Mamário

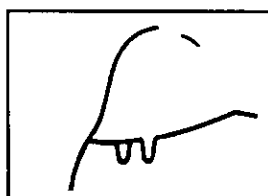
### 11. Úbere Anterior (Ligamento – Firmeza)



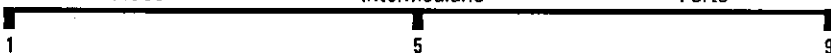
Fraco



Intermediário

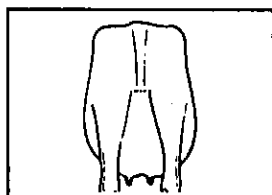


Forte

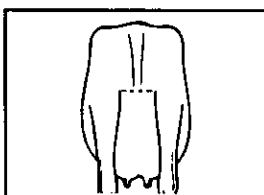


O úbere anterior deve estar bem aderido à região ventral do animal, evitando a formação de bojo. O ideal é um úbere anterior com escore acima de 5, tão próximo quanto possível de 9.

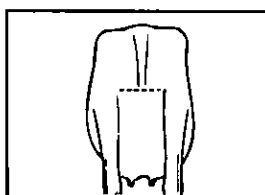
### 12. Úbere Posterior – Largura



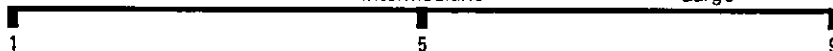
Estreito



Intermediário

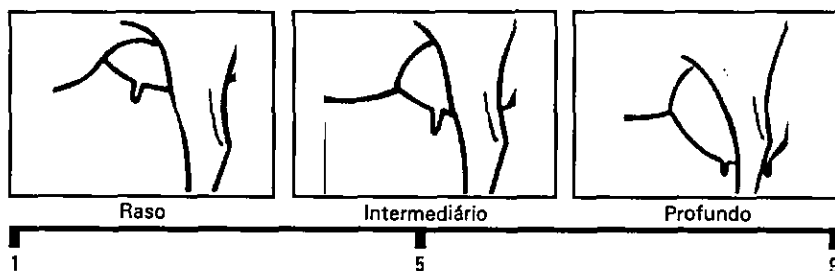


Largo

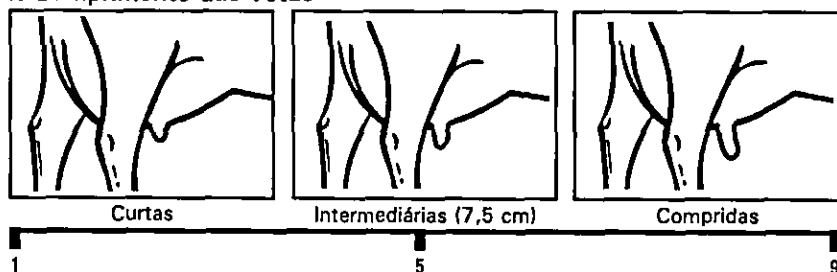


Úberes posteriores mais largos possuem maior área de produção e de armazenamento de leite. Recomenda-se escore para úbere posterior tão próximo quanto possível de 9.

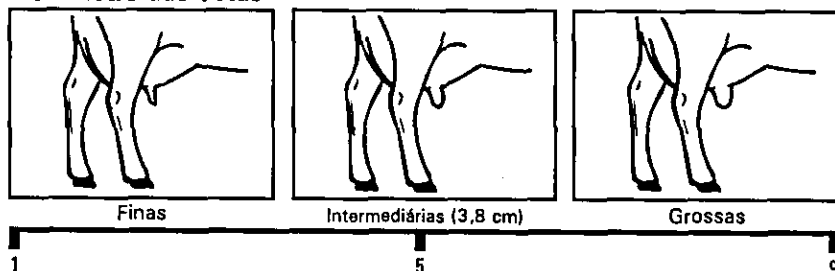


**13. Profundidade**

Ao se observar uma vaca de lado, a profundidade do úbere é medida do topo do úbere ao ponto mais baixo do assoalho do úbere. O úbere ideal apresenta o seu assoalho a aproximadamente 10 cm acima do jarrete. Úbere raso é muito importante como indicador de maior tempo de permanência do animal no rebanho. Enquanto alguma profundidade é necessária para maior produção, úberes com escore próximo a 9 para esta característica indicam úberes profundos e sujeitos a traumatismos, podendo causar decréscimo na produção de leite.

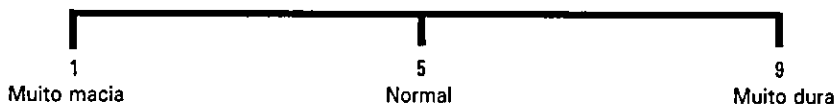
**14. Comprimento das Tetas**

O tamanho ideal para as tetas é em torno de 7,5 cm, de modo a facilitar a ordenha. Tetas muito longas prejudicam a mamada do colostro pelo bezerro, dificulta a ordenha e estão relacionadas ao aumento da incidência de perda de tetas e mamite. Tetas muito curtas também são indesejáveis por dificultarem a mamada e a ordenha.

**15. Diâmetro das Tetas**

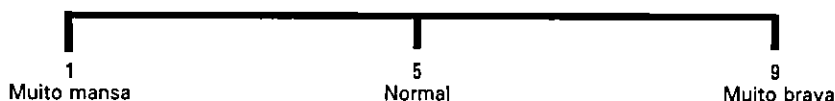
O desejável são tetas de diâmetro intermediário para baixo. Tetas excessivamente grossas prejudicam a ordenha e a mamada, sendo portanto indesejáveis para a raça.

## 16. Facilidade de Ordenha



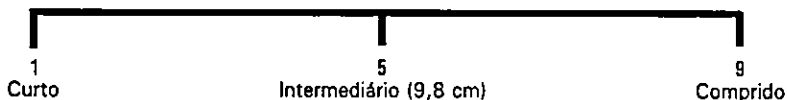
Essa característica está relacionada ao tempo e ao esforço dispendido na ordenha das vacas. O ideal são os escores mais próximos a 1 (um), indicando ordenha fácil ou macia.

## 17. Temperamento



Relaciona-se à docilidade e facilidade de manejo dos animais. O ideal são os valores mais próximos a 1 (um).

## 18. Comprimento do umbigo



# Como interpretar os resultados

Para um melhor entendimento dos resultados das avaliações publicados neste sumário, apresentamos um exemplo com as devidas interpretações. Na Tabela 7 encontram-se os resultados de um determinado touro. Logo após o seu número de registro XXXX, a sua classificação geral pela PTAL (XX° – entre parênteses) e o seu nome, são apresentados os números de registro e os nomes de seu pai e de sua mãe e as PTAs para produção de leite (PTAL), de gordura (PTAG), de proteína (PTAP) e de sólidos totais (PTAST) seguidas das respectivas confiabilidades (CONF). Podem ser visualizados os extremos biológicos de cada uma das características de conformação e de manejo.

### PTA

é a capacidade prevista de transmissão, sendo uma medida do desempenho esperado das filhas do touro em relação à média genética dos rebanhos. Assim, por exemplo, uma PTA de 500 kg para produção de leite significa que, se o

touro for usado numa população com nível genético igual ao usado para avaliá-lo, cada filha produzirá em média 500 kg por lactação a mais do que a média do rebanho. Considerando-se dois touros, um com PTA de 500 kg e outro com -100 kg, espera-se que, em acasalamentos ao acaso, as filhas do primeiro touro produzam em média 600 kg a mais do que as filhas do segundo touro.

Tabela 7. Exemplo para interpretação dos resultados.

		Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
XXXX	(XX°)	Altura da garupa	0,5938	Baixo							Alto
Nome do touro		Perímetro torácico	2,4118	Razo							Profundo
		Comprimento corporal	0,7623	Curto							Comprido
		Comprimento da garupa	0,3631	Curto							Comprido
		Largura entre isquias	1,7302	Estreito							Largo
		Largura entre Ates	0,0087	Estreito							Largo
Pai: RGD e nome		Ângulo da garupa	2,3740	Reto							Inclinado
Mãe: RGD e nome		Ângulo de cascos	0,1769	Baixo							Alto
		Pernas (vista lateral)	3,5188	Retas							Curvas
		Pernas (vista por trás)	0,1020	Ganchudas							Arqueadas
		Ligamento úbere anterior	2,3189	Fraco							Forte
PTAL = 158,6 kg	CONF 0,87	Úbere posterior (largura)	1,5964	Estreito							Largo
PTAG = 6,5 kg	CONF 0,84	Profundidade do úbere	0,4197	Profundo							Razo
PTAP = 4,0 kg	CONF 0,89	Comprimento de tetas	0,8056	Curto							Compridas
PTAST = 17,0 kg	CONF 0,88	Diâmetro de tetas	1,7083	Finas							Grossas
		Facilidade de ordenhas	1,6388	Macia							Dura
		Temperamento	-1,4538	Mansa							Brava
		Comprimento da umbigo	0,1988	Curto							Comprido

### Confiabilidade

é uma medida de associação entre o valor genético previsto de um animal e seu valor genético real. Quanto maior for a confiabilidade, maior é a confiança que se deve depositar no valor genético previsto do animal. O valor da confiabilidade depende da quantidade de informação usada para avaliar o animal, incluindo dados do próprio indivíduo, de suas filhas e de outros parentes, e da distribuição dessas informações em diversos ambientes ou rebanhos. Além disso, o valor da herdabilidade da característica contribui para o aumento da confiabilidade.

### STA

é a PTA padronizada das características de conformação e manejo. A STA permite que as características sejam comparadas, mesmo que tenham sido medidas em unidades diferentes, conforme já explicado. Dessa forma o criador pode avaliar em conjunto o que o touro pode melhorar, se acasalado com vacas médias de seu rebanho.

No quadro à direita dos resultados para as características produtivas, encontram-se as avaliações genéticas, PTAs padronizadas (STAs) para cada uma das características de conformação e manejo avaliadas. Na primeira coluna, sob o nome "Característica", encontram-se os nomes das características e sob o nome

“STA”, as suas respectivas capacidades previstas de transmissão padronizadas. A linha em frente a cada uma das características indica o seu intervalo de confiança, medida que está relacionada à média e à confiabilidade da estimativa da STA. O ponto observado sobre a linha corresponde à estimativa da STA e o tamanho da linha ao intervalo de confiança. Isto significa que quanto menor o tamanho da linha, maior é a confiabilidade do valor da STA, e vice-versa. Significa também o grau com que se espera, em 95% dos casos, que as médias estimadas das STAs em futuros acasalamentos estejam dentro daqueles limites.

É importante salientar que essas informações devem ser utilizadas objetivando a complementaridade nos acasalamentos. Os desvios das características de conformação e manejo à direita ou à esquerda significam que haverá progresso genético na direção escolhida. Por exemplo, se uma vaca tem tetas muito grandes (acima da média), o desejável é acasalá-la com um touro que tenha STA negativa para comprimento de tetas, buscando corrigir este defeito na geração futura. Se todavia a vaca tem tetas muito pequenas, o desejável será o acasalamento com um touro que tenha STA positiva. A mesma lógica deve ser aplicada para as demais características.

#### *Análise de DNA para o gene da kappa caseína*

O DNA da maioria dos touros participantes do teste de progênie foi genotipado visando determinar os alelos para o gene da kappa caseína. O resultado das análises indica o número de cópias do alelo B para o gene da kappa caseína que o touro possui. Para cada touro listado nas tabelas 8 e 9, as seguintes denominações estão disponíveis:

K-AA = ausência do alelo B; K-AB = presença de uma cópia do alelo B;  
K-BB = presença de duas cópias do alelo B e NG = touro não genotipado.

Se o touro possuir uma cópia do alelo B (K-AB), significa que ele poderá transmitir este alelo, em média, para 50% de suas progênies. Se o touro possuir duas cópias do alelo B (K-BB), significa que ele irá transmitir este alelo para 100% de suas progênies.

## **PTAs para produções de leite, gordura, proteína e sólidos totais**

As classificações dos touros sumarizados pela primeira vez e dos 167 touros avaliados, segundo a sua PTA para leite, encontram-se nas Tabelas 8 e 9, respectivamente.

**Tabela 8.** Resultado do teste de progênie para produções de leite, gordura, proteína e sólidos totais do leite, para os touros sumarizados pela primeira vez, classificados pela PTA para leite.

Class. Grupo	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caseína	Status	Sêmen em Central	Nº de filhas puras	Nº de rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos	
								PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.
1	16 RRP4718	Supra Sumo TE de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	28	2	305.4	0.83	8.7	0.80	8.5	0.85	33.4	0.85
2	16 KCA649	CA Urandi TE	K-AA	Vivo	Disponível	25	6	252.1	0.82	10.2	0.79	7.0	0.84	28.9	0.84
3	16 AC650	Astro TE de Kubera	K-AB	Vivo	Disponível	42	4	229.0	0.86	7.4	0.84	6.1	0.88	23.6	0.88
4	16 RRP4864	Tributo de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	37	9	216.1	0.85	8.6	0.82	7.7	0.87	29.0	0.87
5	16 HDD89	Hipóptamo Cachoeira HD	K-AA	Vivo	Disponível	33	3	-63.4	0.83	0.0	0.80	-0.6	0.86	-2.8	0.86
6	16 CAL4709	Poderoso Benfeitor da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	33	5	-67.1	0.84	-1.5	0.82	-2.8	0.87	-10.1	0.87

**Tabela 9.** Resultado do teste de progénie para produções de leite, gordura, proteína e sólidos totais do leite para os diversos grupos de touros, classificados pela PTA para leite.

Class.	Grupo touro	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caseína	Status	Sêmen em Nº de filhas		Nº de puras	Nº de rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos	
						Central	Indisponível			PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.
1	13	KCA472	CA Sansão	K-AA	Vivo	Disponível	101	53	42	546,9	0,92	22,1	0,90	15,6	0,93	61,1	0,93
2	16	GAV291	Jaguar TE do Gavião	K-AA	Vivo	Disponível	38	4	22	474,7	0,85	14,0	0,82	15,0	0,87	54,6	0,87
3	16	EFC408	Urânio TE da Silvânia	K-AA	Vivo	Disponível	65	17	33	434,3	0,88	11,5	0,85	12,2	0,90	45,6	0,90
4	14	RRP4464	Puno de Brasília	NG	Vivo	Disponível	46	2	25	401,0	0,88	13,0	0,85	12,9	0,90	48,4	0,90
5	11	B5226	Meteoro de Brasília	K-AA	Morto	Disponível	47	9	19	377,3	0,88	10,2	0,85	11,0	0,89	42,2	0,89
6	15	CAL4397	Nobre da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	88	44	47	361,4	0,91	10,1	0,89	9,9	0,92	36,4	0,92
7	14	B4812	CA Guri ST TE	K-AA	Vivo	Disponível	48	14	30	334,3	0,87	10,7	0,84	9,4	0,89	36,4	0,88
8	15	GAV154	Astro TE Gavião	K-AA	Morto	Disponível	44	12	25	309,4	0,85	9,2	0,82	10,1	0,87	36,2	0,87
9	16	RRP4718	Supra Sumo TE DE Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	28	2	19	305,4	0,83	8,7	0,80	8,5	0,85	33,4	0,85
10	1	B805	CA Everest	K-AB	Morto	Indisponível	58	17	22	299,8	0,93	10,5	0,92	7,6	0,94	29,9	0,94
11	12	B5213	Modelo TE de Brasília	K-AA	Morto	Disponível	56	12	23	293,8	0,89	9,5	0,87	9,0	0,90	34,2	0,90
12	16	MJJR787	SC Gori Sabá	K-AA	Vivo	Disponível	45	4	24	278,5	0,85	10,0	0,81	8,9	0,87	32,3	0,87
13	15	FBGAS166	FB Radiano	K-AA	Vivo	Disponível	30	5	16	262,6	0,83	8,5	0,80	7,5	0,85	27,8	0,85
14	16	KCA649	CA Urundi TE	K-AA	Vivo	Disponível	25	6	16	252,1	0,82	10,2	0,79	7,0	0,84	28,9	0,84
15	15	APPG801	Major TE dos Poções	K-AB	Vivo	Disponível	33	13	17	235,8	0,84	8,8	0,80	7,6	0,86	28,4	0,86
16	5	A7481	Benfeitor Raposo da CAL	NG	Morto	Disponível	52	25	17	233,8	0,94	8,9	0,92	6,7	0,94	26,8	0,94
17	15	RRP4581	Rajkot de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	52	18	31	231,4	0,89	8,6	0,86	7,6	0,90	28,6	0,90
18	16	ACFG50	Astro TE de Kubera	K-AB	Vivo	Disponível	42	4	25	229,0	0,86	7,4	0,84	6,1	0,88	23,6	0,88
19	11	B5588	Rocar Orvalho V Zonado	K-AA	Morto	Disponível	18	2	11	219,3	0,74	6,9	0,71	6,6	0,78	25,1	0,78
20	9	B1734	Maravilha AZ Urutu	K-AB	Vivo	Disponível	15	2	10	217,2	0,77	8,8	0,74	6,8	0,80	25,1	0,80
21	16	RRP4864	Tributo de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	37	9	21	216,1	0,85	8,6	0,82	7,7	0,87	29,0	0,87
22	12	RRP4194	Oxalufa TE de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	34	4	16	214,7	0,84	5,8	0,82	5,9	0,87	22,5	0,86
23	8	B4692	Impressor de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	32	20	20	207,9	0,87	5,9	0,85	5,6	0,89	21,8	0,89
24	12	B6467	Étalo Paraíso Caçu	K-AA	Vivo	Disponível	48	11	24	207,9	0,87	7,8	0,84	7,0	0,89	25,5	0,88

continua

continuação

Class.	Grupo	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caseína	Status	Sêmen em Centra	Nº de filhas	Nº de filhas Gir puras	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos		
									PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	
25	13	CAL4180	Lácteo DA CAL	K-AB	Vivo	Disponível	34	9	20	204,0	0,85	7,4	0,82	5,8	0,87	21,4	0,87
26	2	B58	Caju de Brasília	NG	Morto	Indisponível	45	28	16	201,3	0,93	7,7	0,91	7,3	0,94	27,0	0,93
27	8	B1550	Andara dos Poções	K-AA	Morto	Disponível	36	18	16	196,3	0,86	7,7	0,83	5,7	0,88	21,8	0,88
28	4	B1710	Maravilha Relógio Baile	NG	Morto	Indisponível	33	10	16	196,1	0,86	8,4	0,83	5,7	0,88	21,9	0,88
29	6	B4014	Gaulêz de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	26	5	11	174,6	0,82	5,0	0,79	4,9	0,85	19,2	0,85
30	12	B8100	CA Oscar	K-AA	Vivo	Disponível	55	12	22	168,5	0,88	7,1	0,85	3,8	0,90	17,9	0,90
31	2	B32	FB Cadaro	NG	Morto	Indisponível	49	32	22	165,5	0,90	5,7	0,87	3,8	0,91	17,9	0,91
32	14	RRP4422	Platino de Brasília	NG	Morto	Disponível	51	10	24	162,5	0,89	5,6	0,86	3,7	0,90	15,7	0,90
33	6	B5003	Dakton TE Pati da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	30	12	13	158,6	0,87	6,5	0,84	4,0	0,89	17,0	0,88
34	13	GAV164	Guardião TE Gavião	K-AA	Vivo	Disponível	56	16	29	157,4	0,88	7,1	0,86	4,3	0,90	17,0	0,90
35	14	APP6623	Jaquetão dos Poções	NG	Vivo	Disponível	33	3	20	155,4	0,83	6,2	0,80	4,5	0,85	16,5	0,85
36	6	B4012	SC Urutu Relógio	K-AB	Morto	Indisponível	29	3	12	150,4	0,86	6,4	0,83	4,0	0,87	15,4	0,87
37	9	B6303	Debate TE da Pecplan	K-AA	Morto	Disponível	15	1	10	147,8	0,77	6,4	0,74	5,8	0,80	22,0	0,80
38	10	B5559	CA Paladino IN	K-AA	Morto	Disponível	47	19	22	146,8	0,87	4,4	0,84	3,3	0,89	12,0	0,89
39	14	GAV171	Galaxy TE Gavião	K-AA	Vivo	Disponível	61	10	33	139,4	0,89	3,3	0,87	4,1	0,91	13,7	0,91
40	10	B5032	Gameta TE CAL	K-AA	Vivo	Disponível	29	10	12	130,0	0,84	5,8	0,80	4,7	0,86	16,1	0,86
41	12	B5767	Pagode	K-AA	Morto	Disponível	30	2	13	129,5	0,80	1,7	0,77	3,4	0,84	12,0	0,83
42	10	B6304	FB Macuco	K-AB	Morto	Disponível	36	12	13	128,4	0,89	3,0	0,86	2,6	0,90	9,9	0,90
43	14	CAL4292	Mestre da CAL	NG	Vivo	Disponível	50	8	25	122,2	0,87	4,3	0,85	4,1	0,89	15,1	0,89
44	13	MJR724	SC Exemplo Oásis	K-AA	Morto	Disponível	40	10	19	120,0	0,85	4,8	0,82	4,0	0,87	12,6	0,87
45	13	EF265	Patrimônio da Silvânia	K-AA	Morto	Disponível	67	12	31	118,4	0,89	4,1	0,87	4,0	0,91	13,9	0,91
46	9	B4695	Intrépido de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	29	9	17	117,6	0,83	4,2	0,81	3,5	0,86	14,2	0,86
47	14	DAB6	Askai DAB	NG	Vivo	Disponível	49	4	26	116,9	0,87	3,7	0,84	2,3	0,89	10,8	0,89
48	10	B3381	Jacarê TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	31	15	12	114,5	0,85	1,9	0,82	2,4	0,87	10,4	0,87
49	11	B6411	CA Quiosque	K-AA	Vivo	Disponível	32	1	14	114,4	0,81	1,7	0,78	2,5	0,84	9,4	0,84
50	2	A6988	Uberaba da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	29	13	15	114,2	0,84	4,0	0,81	2,9	0,86	12,0	0,86

continua

continuação

Class.	Grupo	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caselina	Status	Sâmen em Central	Nº de filhas puras	Nº de Gir rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos		
									PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	
51	12	86309	SC Decreto Faízão	K-AA	Morto	Indisponível	39	4	16	110,6	0,84	3,3	0,81	3,4	0,87	12,9	0,86
52	14	B4761	FB Palco	K-AA	Vivo	Disponível	50	2	23	98,0	0,86	2,4	0,83	3,4	0,88	12,0	0,88
53	12	B6466	Efaic Obelisco Grafite	K-AB	Morto	Disponível	55	19	26	87,9	0,87	1,9	0,84	3,1	0,89	10,8	0,89
54	10	B5549	Libero TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	38	11	19	87,1	0,87	5,3	0,85	4,1	0,89	15,1	0,89
55	9	B6302	Destro TE da Pecplan	K-AA	Morto	Disponível	25	1	15	86,1	0,82	5,0	0,80	3,5	0,85	13,0	0,85
56	16	F8G0343	FB Salgueiro TE	K-AA	Vivo	Disponível	35	3	21	80,9	0,83	0,7	0,80	0,6	0,86	4,6	0,86
57	1	A5259	SC Oásis Hábil	K-AA	Morto	Indisponível	73	37	25	76,6	0,92	5,0	0,89	2,0	0,92	6,6	0,92
58	12	K4499	PH Juca	K-AA	Morto	Disponível	37	3	14	74,2	0,82	0,8	0,79	1,5	0,85	6,2	0,85
59	12	CAL4106	Jarro de Ouro da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	50	15	27	74,0	0,88	3,4	0,86	2,8	0,90	11,6	0,90
60	15	EFC383	Teatro de Silvânia	K-AA	Vivo	Disponível	87	29	41	71,3	0,91	4,4	0,88	1,9	0,92	9,1	0,92
61	11	B4754	Herói da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	42	10	16	67,6	0,87	4,6	0,84	1,4	0,89	7,3	0,89
62	2	LA8	FB Artibeiro	K-AA	Morto	Indisponível	40	25	16	66,6	0,87	2,4	0,84	1,4	0,88	4,6	0,88
63	1	LA307	Bugio da Epamig	NG	Morto	Indisponível	35	15	18	64,3	0,86	0,8	0,83	1,1	0,88	3,6	0,88
64	14	K7320	Orgulho PH	K-AA	Morto	Indisponível	50	2	29	62,4	0,87	2,6	0,84	2,9	0,89	10,1	0,89
65	4	A9552	Embaixador de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	28	12	12	61,9	0,88	1,1	0,86	-0,0	0,89	1,0	0,89
66	16	CAL4559	Nobel Pati da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	52	7	30	61,7	0,88	2,8	0,86	1,1	0,90	6,8	0,90
67	14	CAL4332	Marcante TE Pati da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	65	14	27	58,2	0,88	-0,1	0,85	1,0	0,90	3,8	0,89
68	11	B5520	CA Navajo	K-AA	Vivo	Disponível	37	2	18	56,6	0,86	3,3	0,83	1,5	0,88	6,2	0,88
69	6	A9568	Fantoches de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	26	8	13	55,6	0,85	1,4	0,82	1,6	0,86	5,9	0,86
70	6	A9685	Graduado de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	24	14	13	54,7	0,86	1,6	0,83	1,6	0,87	5,8	0,87
71	5	A9659	Fabuloso de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	40	15	20	51,8	0,89	1,5	0,87	1,2	0,90	5,1	0,90
72	7	B4601	Estilo de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	24	7	13	49,0	0,85	3,7	0,83	2,6	0,87	10,4	0,87
73	11	B6409	CA Quero-Quero	K-AA	Vivo	Disponível	40	15	16	47,5	0,88	2,6	0,85	0,4	0,90	3,8	0,89
74	6	B4010	SC Ucaí Jaguar	K-AA	Morto	Indisponível	31	14	12	46,7	0,86	-0,5	0,83	0,9	0,87	2,1	0,87
75	9	A9724	Jagunço TE do Carmo	K-AA	Morto	Indisponível	25	6	13	42,4	0,79	-0,3	0,76	0,8	0,82	2,5	0,82

continua



continuação

Class.	Grupo	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caseína	Status	Sêmen em Central	Nº de filhas puras	Nº de rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos	
									PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.
76	4	A9556	Abide Triunfo da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	37	17	40.1	0.86	1.6	0.83	1.8	0.88	5.6	0.88
77	12	B6199	Astro MF da Eldorado	K-AA	Morto	Disponível	24	12	39.5	0.79	1.3	0.76	0.6	0.82	3.0	0.82
78	10	B5212	Mito TE de Brasília	K-AA	Morto	Disponível	40	19	37.4	0.87	-0.5	0.85	0.8	0.89	2.4	0.89
79	13	RRP4307	Ohio TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	37	8	34.7	0.86	3.4	0.83	1.5	0.88	5.7	0.88
80	9	B1825	Friburgo Umbuzeiro	K-AA	Morto	Indisponível	16	5	34.5	0.78	-1.2	0.75	-0.1	0.81	0.8	0.81
81	7	A9686	Gangster de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	28	7	30.3	0.83	0.7	0.80	0.4	0.85	2.6	0.85
82	3	LA429	FB Delfim	K-AA	Morto	Indisponível	40	5	30.3	0.88	1.5	0.86	0.2	0.89	0.2	0.89
83	3	B3401	CA Gandy	K-AA	Morto	Indisponível	25	7	24.7	0.83	0.9	0.80	0.5	0.86	1.2	0.86
84	10	B5594	Dinamite Madhul HD 11	K-AA	Morto	Indisponível	12	5	24.6	0.72	0.9	0.69	0.7	0.76	2.6	0.76
85	13	CAL4210	Lirio da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	48	11	20.6	0.87	1.6	0.84	0.6	0.89	3.8	0.89
86	3	LA430	FB Delivoso	K-AB	Morto	Indisponível	27	5	20.5	0.84	0.2	0.81	0.2	0.86	0.7	0.86
87	15	PHP0103	PH Orange	NG	Vivo	Disponível	35	1	18.6	0.83	-0.2	0.79	0.3	0.86	0.9	0.85
88	6	B639	Herdeiro de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	18	7	13.1	0.81	2.4	0.78	0.8	0.84	4.6	0.83
89	13	B6317	FB Palanque	K-AA	Vivo	Disponível	44	2	12.8	0.86	-1.3	0.84	-0.2	0.88	-1.2	0.88
90	1	A6796	Vale Ouro de Brasília	NG	Morto	Indisponível	53	38	12.6	0.94	3.9	0.92	2.1	0.94	9.2	0.94
91	3	LA35	FB Cafajeste	K-AA	Morto	Indisponível	36	6	11.6	0.85	-0.4	0.83	-0.4	0.87	-2.1	0.87
92	12	B2585	Encantado TE Cruzeiro	K-AA	Vivo	Disponível	44	6	10.2	0.85	2.7	0.83	1.5	0.88	5.7	0.87
93	7	A9720	Incisivo de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	14	4	9.1	0.81	1.9	0.78	1.2	0.83	6.2	0.83
94	16	KAC633	CA Universo TE	K-AA	Vivo	Disponível	80	7	8.1	0.89	0.9	0.87	-2.1	0.91	-3.7	0.90
95	11	B6414	Exclusivo da Cachoeira HD	K-AA	Morto	Indisponível	25	5	5.1	0.80	1.6	0.77	0.3	0.83	1.0	0.83
96	12	B4590	Oga TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	30	5	3.9	0.84	0.4	0.82	0.3	0.87	2.0	0.86
97	15	FGVP58	Vício da Epamig	NG	Morto	Indisponível	34	6	-3.5	0.83	1.1	0.80	-0.4	0.85	-2.2	0.85
98	2	A7186	Vajuca da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	33	15	-10.2	0.84	-1.3	0.81	-0.6	0.86	-2.6	0.86
99	2	A4651	Embrião da Epamig	K-AA	Morto	Indisponível	20	8	-12.1	0.82	-2.5	0.79	-1.0	0.84	-3.8	0.84
100	7	B4640	Bombay dos Poções	K-AA	Morto	Indisponível	32	13	-13.7	0.84	-1.3	0.81	-1.2	0.86	-4.5	0.86

continua

continuação

Class.	Grupo touro	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caselina	Status	Sêmen em Central	Nº de filhas puras	Nº de filhas Gir	Nº de rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos	
										PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.	PTA	Conf.
101	13	K1885	Glusante de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	17	.	10	-18,5	0,78	-2,1	0,75	-1,0	0,81	-2,6	0,81
102	12	K1557	Intervalo da CAL	K-AB	Morto	Indisponível	43	13	20	-24,5	0,86	0,2	0,83	0,3	0,88	-0,7	0,88
103	4	B33	FB Camararé	K-AA	Morto	Indisponível	47	16	18	-25,2	0,88	-1,2	0,86	-1,4	0,89	-5,1	0,89
104	5	A7475	Faiteço de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	59	32	26	-27,4	0,91	-1,2	0,89	-1,3	0,92	-4,0	0,92
105	4	B3714	Tessuro dos Poções	K-AA	Morto	Indisponível	35	11	17	-28,3	0,84	-0,9	0,81	-1,4	0,86	-5,4	0,86
106	2	A3174	SC Pachola Caxanga	K-AA	Morto	Indisponível	28	13	17	-32,4	0,81	-1,6	0,77	-1,3	0,84	-5,3	0,84
107	16	CAL4759	Papira Benfeitor da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	52	6	27	-33,0	0,88	-0,9	0,85	-0,8	0,90	-2,7	0,90
108	1	A5260	SC Oriente Moreço	K-AB	Morto	Indisponível	51	24	22	-37,8	0,89	-2,0	0,86	-1,3	0,90	-5,8	0,90
109	15	OFR1607	Manchester TE	K-AA	Morto	Disponível	45	17	25	-38,7	0,88	-2,1	0,85	-2,1	0,89	-6,9	0,89
110	15	MMS485	Pejúncio	NG	Vivo	Disponível	38	5	21	-39,6	0,84	-2,6	0,81	-2,3	0,87	-7,5	0,87
111	3	LA704	CA Elefante	K-AA	Morto	Indisponível	38	8	17	-42,7	0,85	-1,9	0,82	-1,9	0,87	-7,8	0,87
112	3	LA34	FB Caiiro	K-AA	Morto	Indisponível	33	14	18	-45,4	0,86	-1,2	0,83	-2,1	0,88	-8,5	0,88
113	1	B704	CA Botatá	K-AA	Morto	Indisponível	36	13	18	-46,7	0,87	-0,1	0,84	-2,0	0,88	-8,1	0,88
114	13	RRP4223	Original TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	53	12	27	-50,2	0,89	0,9	0,87	-1,2	0,91	-4,8	0,90
115	1	LA11	FB Azoto	K-AA	Morto	Indisponível	28	12	15	-53,0	0,81	-2,9	0,78	-2,0	0,84	-7,6	0,84
116	5	B4005	SC Tucano Expente	K-AB	Morto	Indisponível	27	10	13	-56,0	0,80	-2,8	0,76	-2,0	0,83	-8,1	0,83
117	9	B3347	Figurino Abidé da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	35	19	14	-57,6	0,83	-1,1	0,80	-1,2	0,86	-5,2	0,85
118	16	HDD89	Hipóptamo Cachoeira HD	K-AA	Vivo	Disponível	33	3	23	-63,4	0,83	0,0	0,80	-0,6	0,86	-2,8	0,86
119	3	A4784	SC Sultão Cachimbo	K-AA	Morto	Indisponível	33	10	15	-65,0	0,84	-1,1	0,82	-2,0	0,86	-7,7	0,86
120	5	A9657	Ganipo de Brasília	NG	Morto	Indisponível	51	26	21	-65,3	0,90	-1,6	0,88	-2,0	0,92	-7,1	0,91
121	16	CAL4709	Poderoso Benfeitor CAL	K-AA	Vivo	Disponível	33	5	22	-67,1	0,84	-1,5	0,82	-2,8	0,87	-10,1	0,87
122	13	EFC307	Refúgio da Silvânia	K-AA	Morto	Indisponível	49	9	22	-68,4	0,88	-3,6	0,84	-2,2	0,89	-8,5	0,89
123	11	B5574	Galho da Garoa	K-AA	Morto	Indisponível	32	9	14	-69,9	0,82	-1,6	0,78	-2,5	0,85	-8,8	0,84
124	14	B6427	CA Supremo TE	K-AB	Vivo	Disponível	85	11	35	-74,2	0,91	-1,4	0,88	-2,9	0,92	-9,3	0,92
125	5	B3259	CA Galante	K-AA	Morto	Indisponível	51	19	17	-76,7	0,89	-2,1	0,86	-2,5	0,90	-9,6	0,90

continua

continuação

Class.	Grupo	RGD do touro	Nome do touro	Kappa Caseína	Status	Sêmen em Central	Nº de filhas puras	Nº de rebentos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos	
									PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.
126	8	A9721	Dandoty TE da Pecplan	K-AA	Morto	Indisponível	34	14	-76,9	0,85	-2,5	0,82	-2,7	0,87	-9,8	0,87
127	4	B4001	SC Tira Naidu	K-AA	Morto	Indisponível	43	12	-87,9	0,86	-3,1	0,83	-2,9	0,88	-11,0	0,87
128	4	B3671	Thiagi dos Poções	K-AA	Morto	Indisponível	41	14	-91,4	0,85	-3,6	0,82	-3,2	0,87	-12,4	0,87
129	4	B857	CA Falconete	K-AA	Morto	Indisponível	41	9	-91,9	0,86	-2,1	0,84	-2,7	0,88	-10,9	0,88
130	8	B3663	FB Impacto TE	K-AA	Morto	Indisponível	33	11	-94,4	0,86	-4,1	0,83	-4,8	0,88	-17,1	0,88
131	15	RRP4677	Símbolo de Brasília	K-AA	Vivo	Disponível	36	7	-96,5	0,85	-2,5	0,83	-3,4	0,88	-11,4	0,87
132	10	A9076	Xangai da São José	K-AA	Morto	Disponível	32	23	-98,5	0,83	-3,0	0,79	-2,3	0,86	-10,4	0,85
133	12	B1741	SC Diababir Caxanga	K-AB	Morto	Indisponível	34	10	-100,9	0,85	-1,2	0,82	-2,6	0,87	-10,1	0,87
134	8	A8698	Visual da São José	K-AA	Morto	Indisponível	29	19	-106,8	0,83	-5,1	0,79	-3,1	0,86	-12,9	0,85
135	14	JFR1516	Limogenes TE	K-AA	Morto	Indisponível	45	5	-107,0	0,87	-5,1	0,84	-3,7	0,89	-13,6	0,89
136	16	PHD127	PH Querubim	K-AA	Morto	Disponível	41	2	-119,8	0,85	-4,8	0,82	-4,5	0,87	-16,4	0,87
137	15	ANF3586	Ecstasy da São José	K-AA	Morto	Disponível	35	8	-121,1	0,84	-3,3	0,80	-3,3	0,86	-14,0	0,86
138	11	B6413	Eletrodo Cachoeira HD	K-AA	Morto	Indisponível	28	2	-121,9	0,80	-5,0	0,77	-5,0	0,83	-19,0	0,83
139	11	B2967	CA Dourado	K-AA	Morto	Indisponível	31	11	-123,5	0,83	-3,6	0,81	-5,5	0,86	-19,2	0,86
140	12	APP6474	Husen dos Poções	K-AA	Morto	Indisponível	31	13	-128,6	0,81	-3,7	0,78	-3,4	0,84	-14,9	0,84
141	6	B1572	Horizonte TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	33	9	-132,5	0,85	-3,0	0,82	-4,4	0,87	-15,4	0,87
142	2	B816	CA Farabó	K-AA	Morto	Indisponível	39	16	-140,9	0,85	-4,8	0,82	-5,0	0,87	-18,4	0,87
143	8	B3566	SC Zinco Faizão	K-AA	Morto	Indisponível	20	6	-151,0	0,79	-5,8	0,75	-5,7	0,81	-21,2	0,81
144	1	A4299	Ranchoiro da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	52	22	-155,0	0,89	-7,9	0,86	-6,1	0,90	-21,6	0,90
145	4	A9557	Zague Paraiso da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	27	9	-159,4	0,84	-6,1	0,81	-4,8	0,86	-18,2	0,86
146	16	KCA559	CA União	K-AA	Vivo	Disponível	56	2	-170,1	0,87	-4,4	0,84	-5,7	0,89	-19,8	0,89
147	13	B6315	FB Painel	K-AA	Vivo	Disponível	57	13	-172,3	0,88	-4,6	0,85	-4,8	0,90	-18,5	0,90
148	3	A7184	Viduy Paraiso da CAL	NG	Morto	Indisponível	35	12	-172,7	0,86	-5,1	0,83	-5,1	0,87	-18,9	0,87
149	1	A6779	Sambouro da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	52	13	-196,2	0,88	-8,2	0,86	-6,2	0,89	-23,8	0,89
150	10	A9726	Padouro da Epamig	K-AA	Morto	Indisponível	31	12	-197,9	0,83	-4,8	0,80	-5,6	0,86	-20,3	0,86

continua

continuação

Class.	Grupo	RGD de touro	Nome do touro	Kappa Caselna	Status	Sâmen em Central	Nº de filhas puras	Nº de rebanhos	Leite		Gordura		Proteína		Sólidos	
									PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.	PTA (kg)	Conf.
151	9	B4706	Grafite 3R de Uberaba	K-AA	Morto	Indisponível	26	9	-216,6	0,83	-8,8	0,80	-7,7	0,85	-28,8	0,85
152	7	A9563	Internato	K-AA	Morto	Indisponível	25	12	-223,3	0,79	-8,1	0,75	-7,2	0,82	-27,7	0,82
153	6	A7390	Sadhu dos Poções	K-AA	Morto	Indisponível	41	21	-224,5	0,86	-8,6	0,83	-7,3	0,88	-27,8	0,88
154	7	A9572	Grife 3R de Uberaba	K-AA	Morto	Indisponível	34	21	-245,3	0,86	-9,7	0,82	-8,2	0,88	-31,5	0,88
155	7	A3291	Iapu TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	21	2	-256,6	0,80	-8,8	0,77	-8,8	0,83	-32,0	0,83
156	10	B5593	CA Inhambu	K-AA	Morto	Indisponível	28	6	-284,9	0,82	-8,5	0,79	-8,2	0,84	-30,2	0,84
157	3	A4785	Xistoso Paraiso da CAL	K-AA	Morto	Indisponível	33	12	-285,5	0,95	-10,0	0,82	-7,8	0,87	-28,9	0,87
158	11	B5044	Maculele TE de Brasília	K-AA	Morto	Indisponível	43	12	-289,8	0,87	-7,9	0,84	-8,9	0,89	-32,2	0,89
159	9	B497	FB Juri TE	K-AA	Morto	Indisponível	34	10	-286,6	0,84	-11,4	0,81	-9,8	0,86	-36,9	0,86
160	15	GAY244	Saron TE Gavião	K-AA	Vivo	Disponível	43	11	-293,1	0,86	-10,0	0,83	-9,6	0,88	-36,9	0,88
161	8	A8697	Virman da São José	K-AA	Morto	Disponível	34	23	-313,1	0,86	-11,6	0,82	-9,3	0,88	-36,1	0,87
162	10	B6200	Dandbio DP 2674	K-AA	Morto	Indisponível	16	4	-328,8	0,75	-11,1	0,72	-10,1	0,79	-39,5	0,79
163	11	B2969	FB Orbital TE	K-AA	Morto	Indisponível	29	10	-345,3	0,80	-14,1	0,76	-11,8	0,83	-44,5	0,83
164	16	CAL4517	Dakar TE Pati da CAL	K-AA	Vivo	Disponível	41	4	-368,4	0,85	-12,3	0,82	-12,9	0,87	-46,8	0,87
165	12	B4753	Magnifico DP	K-AA	Morto	Indisponível	39	13	-381,1	0,84	-12,5	0,81	-11,1	0,87	-42,5	0,87
166	10	B6116	Vajsun DP	K-AA	Morto	Indisponível	22	8	-391,6	0,83	-12,8	0,79	-11,4	0,85	-45,1	0,85
167	6	B2962	Imprevisto DP	K-AA	Morto	Indisponível	32	22	-478,4	0,85	-15,7	0,82	-14,5	0,87	-56,6	0,87



**GAV 154**  
**Astro TE Gavião**

**Pai: B 58 Caju de Brasília**  
**Mãe: U 7951 Sara da CAI**

PTAL	=	309,4 kg	CONF 0,85
PTAG	=	9,2 kg	CONF 0,82
PTAP	=	10,1kg	CONF 0,87
PTAST	=	36,2 kg	CONF 0,87

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	1,4555							Alto
Perímetro torácico	1,4693							Profundo
Comprimento corporal	1,0814							Comprido
Comprimento da garupa	1,0332							Comprido
Largeza entre ilíacos	0,5711							Largo
Largeza entre ilícos	1,4553							Largo
Ângulo da garupa	0,1737							Inclinado
Ângulo de cascos	0,1220							Alto
Pernas vistas lateral	1,2472							Curvas
Pernas vistas por trás	0,4080							Arcadas
Ligamento úbere anterior	0,8200							Forte
Úbere posterior (largura)	2,3345							Largo
Profundidade do úbere	0,1212							Raso
Comprimento de tetas	0,5762							Compridas
Diâmetro de tetas	0,2273							Grossas
Facilidade de ordenha	0,9147							Dura
Temperamento	0,4115							Brava
Comprimento de umbigo	2,7977							Comprido

**A 7481 (16º)**  
**Benfeitor Raposo da CAL**

**Pai: B 6783 Raposo Conhaque da CAL**  
**Mãe: V 1642 Umidade Papiro da CAL**

PTAL	=	233,8 kg	CONF 0,94
PTAG	=	8,9 kg	CONF 0,92
PTAP	=	6,7 kg	CONF 0,94
PTAST	=	26,8 kg	CONF 0,94

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	1,3067							Alto
Périmetro torácico	0,3002							Profundo
Comprimento corporal	1,5426							Comprido
Comprimento da garupa	0,8847							Comprido
Largura entre ilíacos	0,3159							Largo
Largura entre ilíeos	0,0866							Largo
Ângulo da garupa	2,4841							Inclinado
Ângulo de cascos	4,9727							Alto
Pernas (vista lateral)	0,5568							Curvas
Pernas (vista por trás)	0,8670							Arcuadas
Ligamento úbere anterior	1,4268							Forte
Úbere superior marginal	0,6951							Largo
Profundidade da úbere	0,6738							Raso
Comprimento de tetas	0,3326							Compridas
Diâmetro de tetas	1,2852							Grossas
Facilidade de ordenha	1,8246							Dura
Temperamento	1,1796							Brava
Comprimento de umbigo	1,8254							Commodos

**LA 307**  
**Bugio da Epamig**

**Pai: A 1474 Jaguar 3R**  
**Mãe: Pagar**

PTAL	=	64,3 kg	CONF 0,86
PTAG	=	0,8 kg	CONF 0,83
PTAP	=	1,1 kg	CONF 0,88
PTAST	=	3,6 kg	CONF 0,88

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	0,6350							Alto
Perímetro torácico	0,0787							Profundo
Comprimento corporal	0,2401							Comprido
Comprimento da garupa	1,1570							Comprido
Largura entre braços	1,6500							Largo
Largura entre iléas	1,8639							Largo
Ângulo de garupa	0,9843							Inclinado
Ângulo de caxos	2,5077							Alto
Pernas (vista lateral)	0,4955							Curvas
Pernas (vista por trás)	0,8160							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,0596							Forte
Úbere posterior (largura)	0,8408							Largo
Profundidade do úbere	1,5428							Raso
Comprimento de tetas	1,3907							Compridas
Diâmetro de tetas	0,1959							Grossas
Facilidade de ordenha	0,3239							Dura
Temperamento	1,3511							Brava
Comprimento de umbigo	0,5064							Cortado

**B 32**  
**FB Cadarso**

**Pai: A 280 FB Eleito**  
**Mãe: S 8780 FB Nave**

PTAL	=	165,5 kg	CONF 0,90
PTAG	=	5,7 kg	CONF 0,87
PTAP	=	3,8 kg	CONF 0,91
PTAST	=	17,9 kg	CONF 0,91

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,1306	Baixo						Alto
Palmiteiro torácico	0,7256	Razo				●		Profundo
Comprimento corporal	1,4573	Curto					●	Comprido
Comprimento de garupa	2,5078	Curto					●	Comprido
Largura entre isquios	0,5599	Estreito						Largo
Largura entre Reos	0,1068	Estreito			●			Largo
Ângulo da garupa	1,4080	Reto				●		Inclinado
Ângulo de cascos	2,2870	Baixo					●	Alto
Pernas (vista lateral)	1,6582	Raias				●		Curvas
Pernas (vista por trás)	2,5439	Ganchudas					●	Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,7751	Fraco			●			Fortle
Úbere posterior (argural)	1,6073	Estreito	●					Largo
Profundidade do úbere	3,3190	Profundo						Razo
Comprimento de tetas	2,9539	Curtas					●	Compridas
Diâmetro de tetas	3,6674	Finas					●	Grossas
Facilidade de ordenha	2,6995	Macia	●					Dura
Temperamento	0,4526	Mansa			●			Brava
Comprimento de umbigo	0,7137	Curto				●		Comprido











**A 9686 (81°)**  
**Gângster de Brasília**

Pai: A 6793 Udo de Brasília

Mãe: U 5352 Vitória de Brasília

PTAL = 30,3 kg CONF 0,83  
 PTAG = 0,7 kg CONF 0,80  
 PTAP = 0,4 kg CONF 0,85  
 PTAST = 2,6 kg CONF 0,85

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	1,1142	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,8905	Razo						Profundo
Comprimento corporal	1,3520	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	1,2082	Curto						Comprido
Largura entre isquias	1,8354	Estreito						Largo
Largura entre iléos	1,0958	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,4672	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,7301	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,7851	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	1,5300	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,7283	Fraco						Forte
Úbere posterior (largura)	0,3584	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,8068	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,5193	Curta						Compridas
Diâmetro de tetas	0,8307	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,8511	Macia						Dura
Temperamento	1,6106	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,7693	Curto						Comprido

**B 4014 (29°)**  
**Gaulês de Brasília**

Pai: A 3226 Rajastan de Brasília

Mãe: S 2929 Paisagem de Brasília

PTAL = 174,6 kg CONF 0,82  
 PTAG = 5,0 kg CONF 0,79  
 PTAP = 4,9 kg CONF 0,85  
 PTAST = 19,2 kg CONF 0,85

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	1,7740	Baixo						Alto
Perímetro torácico	2,9320	Razo						Profundo
Comprimento corporal	0,9686	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,7397	Curto						Comprido
Largura entre isquias	0,9744	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,2296	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	2,1763	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,4148	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,4621	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	2,9579	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,0000	Fraco						Forte
Úbere posterior (largura)	1,9983	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	0,2887	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,0676	Curta						Compridas
Diâmetro de tetas	1,2303	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,0953	Macia						Dura
Temperamento	3,2233	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,5217	Curto						Comprido

**A 9685 (70°)**  
**Graduado de Brasília**

Pai: A 6370 Onáxis de Brasília

Mãe: R 1442 Omega de Brasília

PTAL = 54,7 kg CONF 0,86  
 PTAG = 1,6 kg CONF 0,83  
 PTAP = 1,6 kg CONF 0,87  
 PTAST = 5,8 kg CONF 0,87

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	0,5311	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,4299	Razo						Profundo
Comprimento corporal	0,0842	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,8186	Curto						Comprido
Largura entre isquias	0,1920	Estreito						Largo
Largura entre iléos	0,5992	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,6412	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	3,4616	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	0,2060	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,5610	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	1,3268	Fraco						Forte
Úbere posterior (largura)	0,1846	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	1,0433	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,5193	Curta						Compridas
Diâmetro de tetas	1,0422	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	0,9274	Macia						Dura
Temperamento	4,1149	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	4,1820	Curto						Comprido

**GAV 164 (34°)**  
**Guardião TE Gavião**

Pai: A 6967 SC Paxá Hábil

Mãe: V 1642 Unidade da CAL

PTAL = 157,4 kg CONF 0,88  
 PTAG = 7,1 kg CONF 0,86  
 PTAP = 4,3 kg CONF 0,90  
 PTAST = 17,0 kg CONF 0,90

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	1,8778	Baixo						Alto
Perímetro torácico	0,3663	Razo						Profundo
Comprimento corporal	1,8174	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	2,8372	Curto						Comprido
Largura entre isquias	0,2795	Estreito						Largo
Largura entre iléos	2,3317	Estreito						Largo
Ângulo da garupa	0,2937	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,2563	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,4977	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	2,3969	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,2768	Fraco						Forte
Úbere posterior (largura)	0,4778	Estreito						Largo
Profundidade do úbere	1,2265	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,7576	Curta						Compridas
Diâmetro de tetas	0,3997	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,0099	Macia						Dura
Temperamento	0,9121	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,3798	Curto						Comprido

**B 4812**

CA Guri ST TE

**Pai: B 4692 Impressor de Brasília**

**Mãe: D 1896 CA Indaiatuba**

**PTAL = 334,3 kg CONF 0,87**

**PTAG = 10,7 kg CONF 0,84**

PTAP = 9.4 kg CONF 0.89

PTAST = 36,4 kg CONF 0,88

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	3,0514	Sauco						Alto
Perímetro torácico	1,4884	Raso					→	Pertundo
Comprimento corporal	2,2976	Curto					→	Comprido
Comprimento da garupa	3,0237	Curto					→	Comprido
Largura entre iliaes	3,5284	Estreito					→	Largo
Largura entre ileos	2,0140	Estreito					→	Largo
Ângulo de garupa	2,4813	Retto	←					Inclinado Alto
Ângulo de cascos	0,1281	Sauco			→			Incrito
Pernas vista lateral	2,7327	Retas	←					Curvas
Pernas vista por trás	2,4889	Ganchudas					→	Arcuadas
Ligamento úbere anterior	1,7760	Fraço		→				Forte
Úbere posterior (largura)	3,0083	Estreito					→	Largo
Profundidade do tórax	4,5544	Profundo					→	Raso
Comprimento de teitas	2,8810	Curtas					→	Compridas
Diâmetro de tetas	0,8385	Finas				→		Grossas
Facilidade de ordenha	0,3684	Macia			→			Dura
Temperamento	0,4252	Mansa		→				Bruva
Comprimento de umbigo	0,4201	Curto			→			Comprido

**B 639**

## Herdeiro de Brasília

**Pai: A 6796 Vale Ouro de Brasília**

**Mãe: U 5352 Vitória de Brasília**

PTA1 = 13.1 kg CONF 0.81

PTAG = 2.4 kg CONF 0.78

PTAP = 0.8 kg CONF 0.84

PTAST = 4.6 kg CONF 0.83

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	1,3440							Alto
Perímetro torácico	7,7200							Profundo
Comprimento corporal	1,0603							Comprido
Comprimento de garupa	2,4460							Comprido
largura entre laquios	1,3511							Largo
largura entre ilíeos	1,0020							Largo
Ângulo de garupa	2,8033							Inclinado
Ângulo de cascos	0,2136							Alto
Pernas (vista lateral)	1,5478							Curvas
Pernas (vista por trás)	0,3060							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	1,6184							Forte
Úbere posterior (largura)	0,5104							Largo
Profundidade do úbere	1,2118							Razo
Comprimento de tetas	0,2099							Compridas
Diâmetro de tetas	1,0736							Grossas
Facilidade de ordenha	1,8420							Dura
Temperamento	3,9081							Brava
Comprimento de umbigo	1,5456							Comprido

## B 4754

## Herói da CAL

**Pai: B 5003 Dalton TE Pati CAL**

**Mãe: AA 1958 Certeza Raposo da CAL**

PTAL = 67.6 kg CONF 0.87

PTAG = 4.6 kg CONF 0.84

PTAP = 1.4 kg CONF 0.89

PTAST = 7.3 kg CONF 0.89

Características	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,3526							
Perímetro torácico	2,0485							
Comprimento corporal	0,2780							
Comprimento da garupa	0,9325							
Largura entre iléus	2,6633							
Largura entre iléos	0,1574							
Ângulo da garupa	2,8400							
Ângulo de cascos	0,6274							
Pernas (vista lateral)	0,7517							
Pernas (vista por trás)	0,5100							
Ligamento úbere anterior	0,9200							
Úbere posterior (largura)	0,4996							
Profundidade do úbere	0,2158							
Comprimento de tetas	0,2703							
Diâmetro de tetas	0,2508							
Facilidade de ordenha	2,2930							
Temperamento	2,9353							
Comprimento de umbigo	0,5896							

## B 4692

**Impressor de Brasília**

**Pai: A 6795 Udo de Brasília**

**Mãe: X 5711 Farroupilha de Brasília**

PTAL = 207.9 kg CONF 0.87

PTAG = 5.9 kg CONF 0.85

PTAP = 5.6 kg CONF 0.89

PTAST = 21.8 kg CONF 0.89

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	0,5381				•				Alto
Perímetro torácico	0,4521				•				Profundo
Comprimento corporal	0,5138				•				Comprido
Comprimento da garupa	0,4077				•				Comprido
Largura entre isquios	2,1700						•		Largo
Largura entre iléos	1,6040						•		Largo
Ângulo da garupa	1,9164						•		Inclinado
Ângulo de cascos	0,6339						•		Alto
Palmas (vista lateral)	1,2360						•		Curvas
Palmas (vista por trás)	4,4878							•	Aquecidas
Ligamento úbera anterior	0,5281						•		Forte
Úbera posterior (lateral)	0,2172				•				Largo
Profundidade do fôbre	0,4256				•				Raso
Comprimento de tetas	1,3765						•		Compridas
Diâmetro de tetas	0,4702						•		Grossas
Facilidade de ordenha	2,6043							•	Dura
Temperamento	1,3442							•	Brava
Comprimento de umbigo	0,6177				•				Comprido















RRP 4307

(79°)

Ohio de Brasília

Pai: A 9551 Ébano de Brasília

Mãe: X 9481 Groçai TE de Brasília

PTAL = 34,7 kg CONF 0,86

PTAG = 3,4 kg CONF 0,83

PTAP = 1,5 kg CONF 0,88

PTAST = 5,7 kg CONF 0,88

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	1,9433	Baixo							Alto
Perímetro torácico	1,8416	Raso							Profundo
Comprimento corporal	1,2278	Curto							Comprido
Comprimento da garupa	0,2344	Curto							Comprido
Largura entre ilíacos	0,7047	Estreito							Largo
Largura entre ilíacos	2,3230	Estreito							Largo
Ângulo da garupa	1,7498	Reto							Inclinado
Ângulo de cascos	3,3823	Baixo							Alto
Pernas (vista lateral)	2,1714	Retas							Curvas
Pernas (vista por trás)	0,3570	Ganchudas							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,2002	Fraco							Forte
Úbere posterior (largura)	-1,3467	Estreito							Largo
Profundidade do úbere	-0,3694	Profundo							Raso
Comprimento de tetas	0,3094	Curta							Compridas
Diâmetro de tetas	1,6300	Fina							Grossas
Facilidade de ordenha	-1,4980	Macia							Dura
Temperamento	1,4334	Mansa							Brava
Comprimento de umbigo	0,7332	Curto							Comprido

K 7320

(64°)

Orgulho PH

Pai: K 4 Marduque II

Mãe: AA 3308 Homenagem de Brasília

PTAL = 62,4 kg CONF 0,87

PTAG = 2,6 kg CONF 0,84

PTAP = 2,9 kg CONF 0,89

PTAST = 10,1 kg CONF 0,89

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	-1,1590	Baixo							Alto
Perímetro torácico	-1,2629	Raso							Profundo
Comprimento corporal	0,6076	Curto							Comprido
Comprimento da garupa	-1,8089	Curto							Comprido
Largura entre ilíacos	0,8578	Estreito							Largo
Largura entre ilíacos	0,5154	Estreito							Largo
Ângulo da garupa	0,4138	Reto							Inclinado
Ângulo de cascos	-0,1627	Baixo							Alto
Pernas (vista lateral)	0,8797	Retas							Curvas
Pernas (vista por trás)	-0,9690	Ganchudas							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,1405	Fraco							Forte
Úbere posterior (largura)	0,2715	Estreito							Largo
Profundidade do úbere	0,5054	Profundo							Raso
Comprimento de tetas	-2,5464	Curta							Compridas
Diâmetro de tetas	-1,9042	Fina							Grossas
Facilidade de ordenha	-0,1779	Macia							Dura
Temperamento	0,5212	Mansa							Brava
Comprimento de umbigo	0,5509	Curto							Comprido

B 8100

(30°)

CA Oscar

Pai: B 5003 Dalton TE Pati da CAL

Mãe: X 468 CA Heureca

PTAL = 158,5 kg CONF 0,88

PTAG = 7,1 kg CONF 0,85

PTAP = 3,8 kg CONF 0,90

PTAST = 17,9 kg CONF 0,90

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	-1,7308	Baixo							Alto
Perímetro torácico	-0,4052	Raso							Profundo
Comprimento corporal	-2,8878	Curto							Comprido
Comprimento da garupa	-1,7594	Curto							Comprido
Largura entre ilíacos	-0,9865	Estreito							Largo
Largura entre ilíacos	2,1700	Estreito							Largo
Ângulo da garupa	0,1836	Reto							Inclinado
Ângulo de cascos	-1,1125	Baixo							Alto
Pernas (vista lateral)	3,4632	Retas							Curvas
Pernas (vista por trás)	-1,5300	Ganchudas							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	-1,5503	Fraco							Forte
Úbere posterior (largura)	3,7685	Estreito							Largo
Profundidade do úbere	-1,6344	Profundo							Raso
Comprimento de tetas	-0,3646	Curta							Compridas
Diâmetro de tetas	0,6347	Fina							Grossas
Facilidade de ordenha	-2,5280	Macia							Dura
Temperamento	1,6940	Mansa							Brava
Comprimento de umbigo	-0,7220	Curto							Comprido

RRP 4194

(22°)

Oxalufá TE de Brasília

Pai: A 9552 Embaixador de Brasília

Mãe: X 6565 Fiara de Brasília

PTAL = 214,7 kg CONF 0,84

PTAG = 5,8 kg CONF 0,82

PTAP = 5,9 kg CONF 0,87

PTAST = 22,5 kg CONF 0,86

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	0,9691	Baixo							Alto
Perímetro torácico	0,8478	Raso							Profundo
Comprimento corporal	0,0411	Curto							Comprido
Comprimento da garupa	-1,6594	Curto							Comprido
Largura entre ilíacos	1,8055	Estreito							Largo
Largura entre ilíacos	-0,2657	Estreito							Largo
Ângulo da garupa	1,0063	Reto							Inclinado
Ângulo de cascos	1,5067	Baixo							Alto
Pernas (vista lateral)	-0,4789	Retas							Curvas
Pernas (vista por trás)	1,3260	Ganchudas							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	2,9600	Fraco							Forte
Úbere posterior (largura)	-1,4118	Estreito							Largo
Profundidade do úbere	-0,8630	Profundo							Raso
Comprimento de tetas	1,3605	Curta							Compridas
Diâmetro de tetas	-0,3840	Fina							Grossas
Facilidade de ordenha	2,3502	Macia							Dura
Temperamento	1,4676	Mansa							Brava
Comprimento de umbigo	-1,1825	Curto							Comprido



PTAL	=	162,5 kg	CONF 0,89
PTAG	=	5,6 kg	CONF 0,86
PTAP	=	3,7 kg	CONF 0,90
PTAST	=	15,7 kg	CONF 0,90

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,3007							Alto
Perímetro torácico	0,5322							Profundo
Comprimento corporal	0,2790							Comprido
Comprimento da garupa	0,4918							Comprido
Largura entre ilíacos	2,8308							Largo
Largura entre iléos	1,7340							Largo
Ângulo da garupa	1,7865							Inclinado
Ângulo de casco	3,2541							Alto
Pernas (vista lateral)	-3,1736							Curvas
Pernas (vista por trás)	-3,1109							Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,4642							Forte
Úbere posterior (argural)	-2,7258							Largo
Profundidade do úbere	0,3458							Raso
Comprimento de tetas	0,0640							Compridas
Diâmetro de tetas	1,3792							Grossas
Facilidade de ordenha	1,5054							Dura
Temperamento	5,1025							Brava
Comprimento de umbigo	-0,0320							Comprido

**Pai: A 7481 Benfeitor Raposo da CAL**  
**Mãe: CAL 4247 Máxima da CAL**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura de garupa	0,3748	Baixa						Aalto
Perímetro torácico	0,5005	Raso						Profundo
Comprimento corporal	0,8813	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	0,1419	Curto						Comprido
Largura entre ísquios	0,1798	Estrito						Largo
Largura entre iléas	0,2195	Estrito						Largo
Ângulo da garupa	1,3501	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	2,5870	Baixo						Aalto
Pernas (vista lateral)	0,5735	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	0,4080	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,4302	Fraco						Forte
Úbere posterior (largura)	0,1520	Estrito						Largo
Profundidade do úbere	1,0078	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	0,1280	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,9090	Finas						Grossas
Facilidade de ordenha	1,3402	Macia						Dura
Temperamento	0,8573	Mansa						Brava
Comprimento de umbigo	0,9530	Curto						Comprido

**Pai: B 58 Caju de Brasília**  
**Mãe: AA 3325 Índia de Brasília**

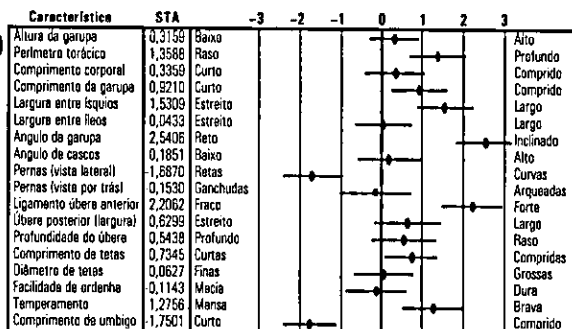
Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	2,1634	Baixo							Alto
Perímetro torácico	2,3255								Profundo
Comprimento corporal	2,0270								Comprido
Comprimento da garupa	3,1706	Curto							Comprido
Largura entre isquios	0,6683	Estreito							Largo
Largura entre iléos	0,8215	Estreito							Largo
Ângulo da garupa	1,9588	Reto							Inclinado
Ângulo de cascos	0,6915	Baixo							Alto
Pernas vivas lateral	0,4343	Retas							Curvas
Pernas vivas (pr trás)	4,1309	Ganchudas							Arqueadas
Ligamento úber anterior	0,8263	Fraco							Forte
Úber posterior (largural)	1,0426	Estreito							Largo
Profundidade do úber	0,2335	Profundo							Raso
Comprimento de tetas	2,5004	Curtas							Compridas
Diâmetro de tetas	1,4811	Finas							Grossas
Facilidade de ardenha	0,6479	Macia							Dura
Temperamento	1,2413	Mansa							Brava
Comprimento de umbigo	2,4138	Curto							Comprido

**Pai: B 3401 CA Gandy TE**  
**Mãe: X 468 CA Heureka**

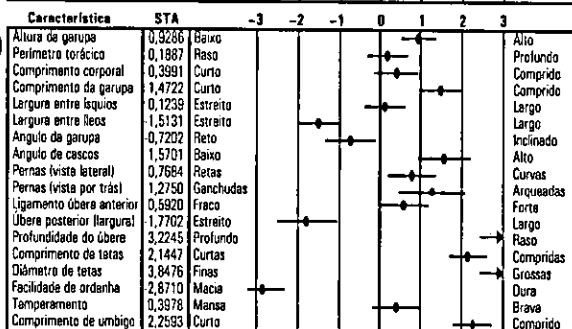
Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3
Altura da garupa	0,4808	Baixo						Alto
Perímetro rasoico	7,0899	Tenue						Pesado
Comprimento corporal	2,0607	Curto						Comprido
Comprimento da garupa	1,0992	Curto						Comprido
Largura entre ilíquios	2,9112	Estrito						Largo
Largura entre iléus	3,3452	Estrito						Largo
Ângulo da garupa	0,7202	Reto						Inclinado
Ângulo de cascos	0,5634	Baixo						Alto
Pernas (vista lateral)	1,8429	Retas						Curvas
Pernas (vista por trás)	3,7738	Ganchudas						Arqueadas
Ligamento úbere anterior	0,7283	Fraco						Forte
Úbere posterior (lateral)	2,0526	Estrito						Largo
Profundidade do úbere	2,8225	Profundo						Raso
Comprimento de tetas	1,2111	Curtas						Compridas
Diâmetro de tetas	0,0078	Finas						Grossas
Facilidade de ardenha	0,3430	Macia						Dura
Temperamento	1,3822	Mansa						Bravo
Comprimento de umbigo	1,0796	Curto						Comprido

PTAL	≈	47,5 kg	CONF 0,88
PTAG	≈	2,6 kg	CONF 0,85
PTAP	=	0,4 kg	CONF 0,90
PTAST	=	3,8 kg	CONF 0,89

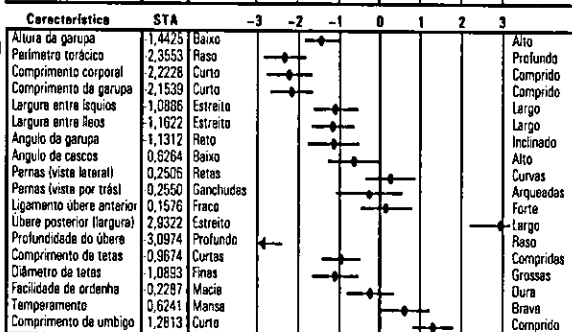
PTAL	=	114,4 kg	CONF 0,81
PTAG	=	1,7 kg	CONF 0,78
PTAP	=	2,5 kg	CONF 0,84
PTAST	=	9,4 kg	CONF 0,84



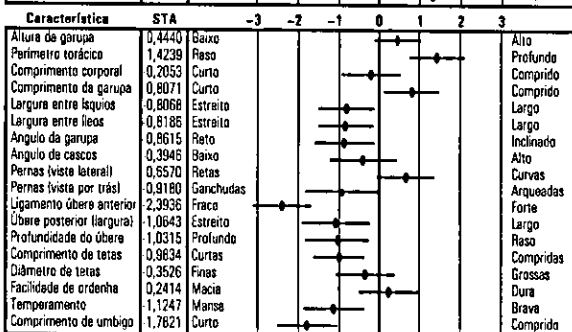
PTAL	=	262,6 kg	CONF 0,83
PTAG	=	8,5 kg	CONF 0,80
PTAP	=	7,5 kg	CONF 0,85
PTAST	=	27,8 kg	CONF 0,85



PTAL	=	231,4 kg	CONF 0,89
PTAG	=	8,6 kg	CONF 0,86
PTAP	=	7,6 kg	CONF 0,90
PTAST	=	29,6 kg	CONF 0,90

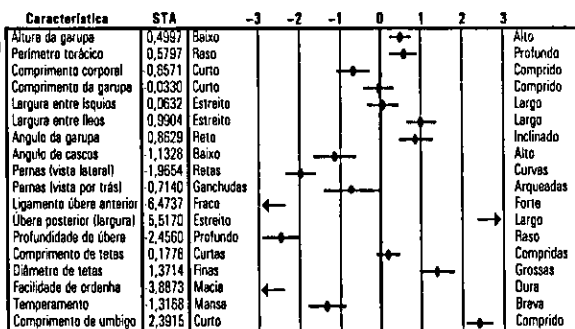


PTAL	=	219,3 kg	CONF 0,74
PTAG	=	6,9 kg	CONF 0,71
PTAP	=	6,6 kg	CONF 0,78
PTAST	=	25,1 kg	CONF 0,78

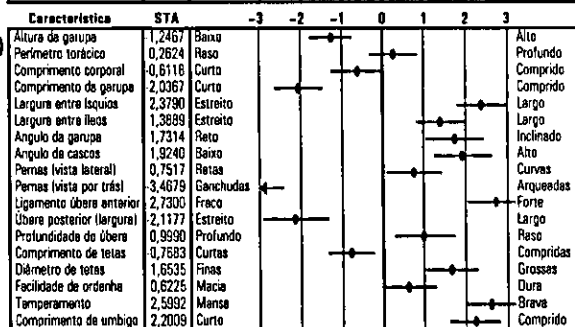


**KCA 472**  
**CA Sansão**

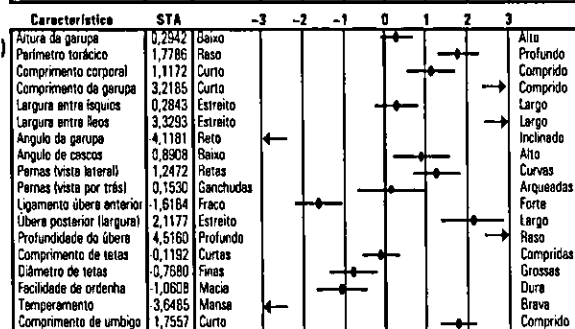
(01°)

Pai: B 805 CA Everest  
Mãe: X 468 CA HeuracaPTAL = 546,9 kg CONF 0,92  
PTAG = 22,1 kg CONF 0,90  
PTAP = 15,6 kg CONF 0,93  
PTAST = 61,1 kg CONF 0,93**RRP 4718**  
**Supra Sumo TE de Brasília**

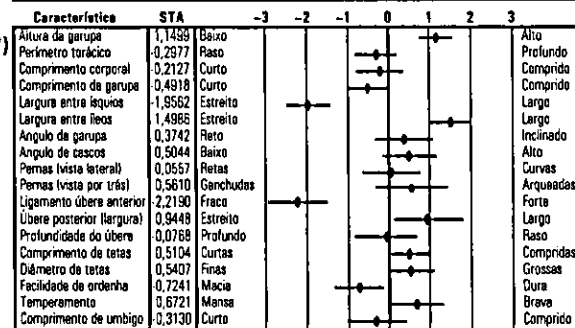
(09°)

Pai: A 9552 Embaixador de Brasília  
Mãe: AA 3325 Índia de BrasíliaPTAL = 305,4 kg CONF 0,83  
PTAG = 8,7 kg CONF 0,80  
PTAP = 8,5 kg CONF 0,85  
PTAST = 33,4 kg CONF 0,85**EFC 383**  
**Teatro da Silvânia**

(60°)

Pai: A 5940 Espantoso  
Mãe: AB 5615 Nata da SilvâniaPTAL = 71,3 kg CONF 0,91  
PTAG = 4,4 kg CONF 0,88  
PTAP = 1,9 kg CONF 0,92  
PTAST = 9,1 kg CONF 0,92**B 4010**  
**SC Uaçá Jaguar**

(74°)

Pai: A 1474 Jaguar  
Mãe: T 3019 SC Maloca CoxangáPTAL = 46,7 kg CONF 0,86  
PTAG = -0,5 kg CONF 0,83  
PTAP = 0,9 kg CONF 0,87  
PTAST = 2,1 kg CONF 0,87





**A 6796****(90%)****Vale Ouro de Brasília****Pai: 3937 Coxangá****Mãe: L 2718 Helenia de Brasília****PTAL = 12,6 kg CONF 0,94****PTAG = 3,9 kg CONF 0,92****PTAP = 2,1 kg CONF 0,94****PTAST = 9,2 kg CONF 0,94**

Característica	STA	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Altura da garupa	2,4344								Alto
Perímetro torácico	1,8373								Profundo
Comprimento corporal	1,1583								Comprido
Comprimento da garupa	3,6806								Comprido
Largura entre laços	1,1324								Largo
Largura entre ilíacos	0,6829								Largo
Ângulo da garupa	2,6705								Inclinado
Ângulo de cascos	0,2503								Alto
Pernas (vista lateral)	1,7093								Curvas
Pernas (vista por trás)	2,0400								Arqueadas
Ligamento úbere anterior	1,0861								Forte
Úbere posterior (largura)	0,0543								Largo
Profundidade do úbere	1,9625								Raso
Comprimento de tetas	2,7334								Compridas
Diâmetro de tetas	2,3352								Grossas
Facilidade de ordenha	0,3875								Dura
Temperamento	0,9876								Brava
Comprimento de umbigo	0,1224								Comprido

**Tabela 10. Touros em teste com resultados a serem liberados nos próximos anos.**

**17º Grupo - Previsão de resultado em 2009**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Assunto S. Humberto	JFSA 482	CA Everest	B 805	Novidade Sto. Humberto	D 3391
Barbante TE da Kubera	ACFG 222	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	EFALC Nata Lageado	AB 5615
Basuah TE da Kubera	ACFG 233	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	EFALC Nata Lageado	AB 5615
CA Xerife TE	KCA 831	Cajú de Brasília	B 58	CA Heureca	X 468
Egípcio TE Benfeitor	JFR 1658	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Restinga	V 2581
FB Tarumá	FBGO 433	CA Everest	B 805	FB Heliografia	X 8403
Master TE	JFR 1734	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Régia	V 2264
Nápolis TE	JFR 1671	Gaiolão DC	6852	Restinga	V 2581
Napolitano da Cal	CAL 4406	CA Everest	B 805	Senxém Raposo da Cal	V 8823
Neon TE Pati da Cal	CAL 4544	Pati da Cal	A 6772	Senxém Raposo da Cal	V 8823
PH Regente	PHPD 138	Marduque II	K 4	Harpa TE de Brasília	X 9933
Pioneiro da Cal	CAL 4762	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Juliana Cal	CALL 703
Útil TE de Brasília	RRP 4965	Incisivo de Brasília	A 9720	Ginger de Brasília	X 9605
Vaidoso da Silvânia	EFC 441	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Rocar Industria Ômega	AA 5910
Vale Ouro da Silvânia	EFC 464	Cajú de Brasília	B 58	EFALC Nata Lageado	AB 5615
Vindouro TE da Silvânia	EFC 456	CA Gandy TE	BB 758	Rocar Juju Zonado	AA 5911
Xioto da Epamig	FGVP 82	Vale Ouro de Brasília	A 6796	Lia da Epamig	FGVL 34
Yatagan FA	FAN 1690	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Sósia	AA 1190
Zorro TE da Silvânia	EFC 445	SC Ômega Faizão	BB 758	Rocar Juju Zonado	AA 5911

**18º Grupo - Previsão de resultado em 2010**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Aliado Astro	HCP 102	Astro TE do Gavião	GAV 154	Geta TE do Gavião	GAV 146
Atlântico TE da Silvânia	EFC 500	Radar dos Poções	A 7368	EFALC Nata Lageado	AB 5615
Breque da Epamig	FGVP 183	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Orgulhosa da Epamig	D 6053
Búzios TE de Kubera	ACFG 209	C.A. Sansão	KCA 472	Rocar Juju Zonado	AA 5911
CA Avião TE	KCA 888	C.A. Everest	B 805	C. A. Heureca	X 468
Castelo de Kubera	ACFG 290	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	C.A. Clínica da Eld	C 222
Celular S. Humberto	JFSA 263	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Novidade Sto. Humbert	D 3391

continua

continuação

**18º Grupo – Previsão de resultado em 2010 – continuação**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
FB Taco	FBGO 385	FB Macuco	B 6304	Mira TE Brasília	AA 962
Hebreu S. Edwiges	RIG 126	C.A. Everest	B 805	Chuva Pati Cal	AA 1973
Illegal da Palma	JDRB 437	Caju da Brasília	B 58	Incisão da Cal	CAL 4015
Norte da 4 Jotas	JJJJ 166	Diamante 4 Jotas SL	K 2418	Maravilha de Aprum	KA 3947
Obaluaô Alto da Estiva	SQP 210	Hindustani A. Estiva	SQP 29	Elite A. Estiva	D 784
Ozaro TE dos Poções	APPG 980	ATMA IMP	8257	Paquera dos Poções	U 7902
Parintins TE Benfeitor da Cal	CAL 4918	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Heresia Abidé Cal	AB 1968
Quito Dalton da Cal	CAL 5083	Dalton TE Patical	B 5003	Fidalga Raposo Cal	AA 6993
Universo de Brasília	RRP 4998	Embaixador de Brasília	A 9552	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Volvo da Silvânia	EFC 451	Patrimônio da Silvânia	EFC 285	Rocar Joboba Zonado	AA 5904

**19º Grupo – Previsão de resultado em 2011**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Amado TE	RMM 2	Vale Ouro de Brasília	A 6796	Biriba TE Sandalo	X 3948
Belur TE Kubera	ACFG 231	C.A. Sansão	KCA 472	Rocar Juju Zonado	AA 5911
Bem Nado TE R. Grande	MILE 9	Nobre TE da Cal	CAL 4397	Gôndola	AB 9474
Bóris TE de Brasília	RRP 5224	C.A. Everest	B 805	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Brilhante da Silvânia	EFC 534	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Efalc Nata	AB 5615
CA Czar	TCA 249	C.A. Jardel	B 3847	C.A. Hungria	D 1760
Cafu	BJAS 93	FB Cadarso	B 32	Mangaba Brasília	AB 1680
Cafu da Epamig	FGVP 238	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Sadia da Epamig	FGVL 235
Casper TE Kubera	ACFG 288	C.A. Sansão	KCA 472	Ovação Brasília	RRP 4166
FB Visor	FBGO 459	FB Radiano	FBGA 5166	FB Jatiuca	X 8281
Império TE de S. Edwiges	RIG 163	C.A. Everest	B 805	Escrita TE Pati Cal	AA 3714
Jaleko TE da Palma	JDRB 562	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Dinastia da Esteio	AB 7813
Judas TE da Palma	JDRB 541	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Hematia Abagum Cal	AB 3980
Oriz dos Poções	APPG 1003	Major TE dos Poções	APPG 801	Taynan dos Poções	X 1571
Paraná Alto da Estiva	SQP 311	Maab Amuleto	MABG 18	Jamnagar UL. A. Estiva	SQP 58
PH Tucano	PHPO 202	Orgulho PH	K 7320	PH Poliana	PHPO 111
Prometido F. Mutum	MUT 57	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	UFA 3R B. Monte	LAC 138
Unimonte de Brasília	RRP 5001	Fabuloso de Brasília	A 9659	Palestra de Brasília	RRP 4392

**20º Grupo – Previsão de resultado em 2012**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Bagda TE de Brasília	RRP 5221	C.A. Everest	B 805	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Bonzo TE de Brasília	RRP 5132	Fantoche de Brasília	A 9658	Soberana de Brasília	RRP 4771
Brasil TE de Brasília	RRP 5217	C.A. Everest	B 805	Oferenda de Brasília	RRP 4285
Ca Coronel	KCA1188	C.A. Sansão	KCA 472	C.A. Iara	D 1820
Cálculo da Epamig	FGVP 259	Xecado da Epamig	FGVP 84	Vanguarda da Epamig	FGVL 421
Calibre TE de Brasília	RRP 5352	Fantoche de Brasília	A 9658	Prosa de Brasília	RRP 4438
Cenário TE da Silvânia	EFC 586	Dalton TE Pati Cal	B 5003	Efalc Jaca Cadarso	AA 1588
Cifrão Ribeirão Grande	MILE 28	Nobre TE da Cal	CAL 4397	Gôndola	AB 9474
Coliseu TE da Silvânia	EFC 588	C.A. Everest	B 805	Garbha dos Poções	AB 5617
Delegado	BJAS 204	C.A. Sansão	KCA 472	Recita de Brasília	RRP 4596
Diáfano TE Kubera	ACFG 517	Impressor de Brasília	B 4692	C.A. Indaiatuba	D 1896
Diamante	BJAS 178	Impressor de Brasília	B 4692	CA Siberinha	KCAK 909

continua

## continuação

**20º Grupo – Previsão de resultado em 2012 – continuação**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Dueto TE Kubera	ACFG 581	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	C.A. Indaiatuba	D 1896
Eliel TE de Kubera	ACFG 662	C.A. Everest	B 805	Efalc Pampa Lageado	EFC 224
FB Acrílico	FBGO 506	FB Cadarso	B 32	FB Madona	AA 780
Hakanahi da São José	ANF 4098	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Xantina da São José	AB 2561
Jhony TE da Palma	JDRB 662	Benfeitor Raposo da Cal	A 7481	Oculata de Brasília	RRPL 294
Leite de Pedra FIV da Badajós	LLB 44	Jaguar 3R	A 1474	Madeira 3R de Uberaba	RMNR 367
Losaio TE da Palma	JDRB 697	Marduque II	K 4	Joana CAL	CAL 4075
PH Toscano	PHPO 208	Dalton TE Pati Cal	B 5003	PH Isadora	KA 8390
Quatar do Fundão	JRR 253	Galeão	A 2700	Eva do Fundão	AA 8033
Segredo TE da Cal	CAL 5760	Caju de Brasília	B 58	Nagy TE da Cal	CAL 4417
Talento TE F. Mutum	MUT 105	C.A. Everest	B 805	Safira 3R B. Monte	S 6497

**21º Grupo – Previsão de resultado em 2013**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Estanho TE Kubera	ACFG 813	Bem Feitor Raposo CAL	A 7481	FB Nefrita	D 797
Lancelot TE da Palma	JDRB 801	Dalton TE Pati CAL	B 5003	Dinastia da Esteio	AB 7813
Facho TE Kubera	ACFG 834	Barbante TE Kubera	ACFG 222	FB Nefrita	D 797
Bissacar San Gioro	LANF 7	Onassis de Brasília	A 6370	Nasa TE de Brasília	AB 1759
Bilário Kalangal	KAL 5	Boêmio	B 3666	Paquetá	AA 8271
Everest TE BJS	BJAS 388	CA Paladino	B 5559	Hidrólise Dalton CAL	AB 3966
Porche do Gavião	GAV 730	Meteoro de Brasília	B 5226	Fiara TE do Gavião	GAV 127
Código TE de Brasília	RRP 5396	CA Paladino	B 5559	Prosa de Brasília	RRP 4436
Galli DAB	DAB 249	CA Sansão	KCA 472	Holanda Griffa CAL	D 2420
Desejo TE Silvânia	EFC 645	CA Everest	B 805	Nata da Silvânia	AB 5615
Dinâmico da EPAMIG	FGVP 343	Xioto da EPAMIG	FGVP 82	Paba da EPAMIG	FGVL 143
Diamante TE Brasília	RRP 5640	Meteoro de Brasília	B 5226	Luziada de Brasília	AA 8638
Diego BJS	BJAS 208	CA Sansão	KCA 472	Hidrólise Dalton CAL	AB 3966
Cetro TE Silvânia	EFC 605	Bem Feitor Raposo CAL	A 7481	Unidade TE da Silvânia	EFC 407
CA Donald	KCA 1296	CA Paladino	B 5559	Amarina TE de Kubera	ACFG 81
Cowboy TE de Brasília	RRP 5395	Fantoche de Brasília	A 9658	Profana de Brasília	RRP 4352
Divino de Brasília	RRP 5470	Impressor de Brasília	B 4692	Halênia de Brasília	X 9927
FB Bosch	FBGO 528	Bem Feitor Raposo CAL	A 7481	FB Galegada	D 54
Salu JMMA	JMMA 365	Impressor de Brasília	B 4692	Índia JMMA	KB 4962
Maestro TE F. Mutum	MUT 214	CA Paladino	B 5559	Dengosa TE F. Mutum	MUT 14
Fidalgo Kubera	ACFG 912	Bastão TE Kubera	ACFG 243	Atraente de Kubera	ACFG 129
Delírio TE de Brasília	RRP 5487	Meteoro de Brasília	B 5226	Soberana de Brasília	RRP 4771
Fargo TE Kubera	ACFG 849	Barbante TE Kubera	ACFG 222	Ovação de Brasília	RRP 4168
Maravilha Namorado Relógio	MJJR 977	Mar. Relógio Baile	B 1710	S.C. Hotelã Faizão	MJJR 813
Maravilha Opala AZ	MJJR 985	Maravilha AZ Urutu	B 1734	Mar. Urgiga Oásis	U 2094
Faraoh TE Kubera	ACFG 846	Barbante TE Kubera	ACFG 222	FB Nefrita	D 797
PH Uisque	PHPO 246	Supra Sumo TE de Bras.	RRP 4718	Atalaia	AVB 3
Delta TE de Brasília	RRP 5511	Meteoro de Brasília	B 5226	Soberana de Brasília	RRP 4771
Dom TE Silvânia	EFC 686	Meteoro de Brasília	B 5226	Garbha dos Poções	AB 5617
Fator TE Kubera	ACFG 838	Barbante TE Kubera	ACFG 222	Ovação de Brasília	RRP 4168
Maestro TE F. Mutum	MUT 214	CA Paladino	B 5559	Dengosa TE F. Mutum	MUT 14

continuação

**22º Grupo – Previsão de resultado em 2014**

Nome	RGD	Nome do Pai	RGD	Nome da Mãe	RGD
Eros TE de Brasília	RRP5691	Meteoro de Brasília	B5226	Profana de Brasília	RRP4352
Astro	RSSO 6	CA Sansão	KCA472	Exilada	ERD90
CA Embu	TCA338	Meteoro de Brasília	B5226	CA Londrina	AA6650
Toronto II TE	JFR 2375	Gaiolão DC	6852	Ministra	JFR1604
Olodum do Yoyo	YOYG 111	Meteoro de Brasília	B5226	Undália	FGVP49
FB Dodge	FBGO 572	FB Radiano	FBGA5166	FB Vulgar	FBGO438
Irado TE Vila Rica	GIVR 71	Meteoro de Brasília	B5226	Fada Vila Rica	GIVR6
Tabu TE da CAL	CAL 6557	Radar dos Poções	A7368	Juliana da CAL	CALL703
Enlevo Silvânia	EFC 717	Teatro da Silvânia	EFC383	Garbha dos Poções	AB5617
Peralta FIV	ACFG1237	Caju de Brasília	B58	FB Nefrita	D797
Renovado dos Poções	APPG 1294	Oriz dos Poções	APPG1003	Chandrakali dos Poções	V8668
Destaque TE	CGG 31	Meteoro de Brasília	B5226	Mara TE da CAL	CAL4411
Espeho TE de Brasília	RRP 5664	CA Everest	B805	Profana de Brasília	RRP4352
Exclusivo de Brasília	RRP 5745	Impressor de Brasília	B4692	Profana de Brasília	RRP4352
Dom Juan TE de Brasília	RRP 5611	Meteoro de Brasília	B5226	Oferenda de Brasília	RRP4285
Panamá Kubera	ACFG 1128	Benfeitor Raposo CAL	A7481	FB Nefrita	D797
Kathiavar 2B	ZAB 165	Panamá dos Poções	A7120	Dalya TE Benfeitor da CAL	CAL4519
Chumbo TE DP	DPJ 373	Benfeitor Raposo CAL	A7481	FB Nefrita	D797
Tcheco FIV Jmma	JMMA 509	Radar dos Poções	A7368	Enanadara Jmma	KC356
Fado da Epamig	FGVP 469	Modelo de Brasília	B5213	Beleza da Epamig	FGVP209
Feitiço TE	BJAS 443	Impressor de Brasília	B4692	Unção da Silvânia	EFC423
Modelo FIV da Palma	JDRB 946	Meteoro de Brasília	B5226	Nação da CAL	CAL4354
Folião Kubera	ACFG 925	Impressor de Brasília	B4692	Argila TE de Kubera	ACFG112
Congo Suspiro	LFTN 2	Modelo de Brasília	B5213	Balalaika TE de Brasília	RRP5244
Gaiato FIV	ACFG2123	Benfeitor Raposo CAL	A7481	CA Saúva	KCA902

**Tabela 11. Fazendas colaboradoras do Programa Nacional de Melhoramento Genético do Gir Leiteiro.**

Nome	Localização	Nome	Localização
Acácia	Carlos Chagas/MG	Árvore do Óleo	Carrancas/MG
Afonso	Madra de Deus/MG	Babilônia	Monte Alegre de Minas/MG
Agropecuária Carmo e Silva	Miradouro/MG	Bacuri	Uberlândia/MG
Agropecuária Palma	Sobradinho/DF	Bananal	Taófilo Otoni/MG
Água Clara	Passa Tempo/MG	Banco Verde	Muriá/MG
Água Limpa	Piau/MG	Banguês	Passa Tempo/MG
Alemão	Carlópolis/PR	Barra Alegre	Muriá/MG
Alvinegra	Carlos Chagas/MG	Barra da Cachoeira	Cássia/MG
Alvorada	Nova Módica/MG	Barra Mansa	Rio Casca/MG
Alvorada	Quirinópolis/GO	Barra Mansa	São Sebastião do Paraíso/MG
Alvorada	Santo Antônio da Platina/PR	Barreiro	Tupaciguara/MG
Arapoema	Uberaba/MG	Baú	Capu/GO
Araque	Charqueada/SP	Beija-Flor	Carlos Chagas/MG
Arco-Iris	Tarumirim/MG	Beira Rio	Coronel Pacheco/MG
Aroeira	Presidente Olegário/MG	Bela Aurora	Paracatu/MG

continua

## continuação

Nome	Localização	Nome	Localização
Bela Lorena	Unai/MG	Califórnia	Florestal/MG
Bela Vista	Carlos Chagas/MG	Califórnia	Carlos Chagas/MG
Bela Vista	Mococa/SP	Campina Verde	Pompéu/MG
Bela Vista	V. Grande do Sul/SP	Campo Aberto	Araxá/MG
Bela Vista	Porciúncula/RJ	Campo Experimental João Pessoa	Umbuzeiro/PB
Bela Vista	Pratapolis/MG	Campo Experimental Santa Mônica	Vassouras/RJ
Belo Monte	Uberaba/MG	Campo Verde	Capinópolis/MG
Boa Esperança	Mutum/MG	Campo Vitória	Vargem Grande do Sul/SP
Boa Esperança	Faria Lemos/MG	Canoa	Ituiutaba/MG
Boa Esperança	Silva Jardim/RJ	Cariacão	Lagoa Grande/MG
Boa Esperança	Ituiutaba/MG	Cascata	Tombos/MG
Boa Sorte	Carlos Chagas/MG	Cascalinha	Passa Tempo/MG
Boa Sorte	Muriá/MG	Catavento	Itabapoana/RJ
Boa Sorte	Mutum/MG	Cedaf/Escola Agrotécnica	Florestal/MG
Boa Sorte	Pocrane/MG	Cedro	Bom Despacho/MG
Boa Sorte	Miradouro/MG	Cervo	Caçu/GO
Boa Sorte	Raul Soares/MG	Chácara Brinco de Ouro	Caçu/GO
Boa União	Bom Jesus do Norte/ES	Chácara das Flores	Silveira Carvalho/MG
Boa Vista	Muriá/MG	Chácara Seleção	Monte Alegre de Minas/MG
Boa Vista	Mantena/MG	Cobiça	Montes Claros/MG
Boa Vista	Cachoeira Alegre/MG	Colégio Agrícola/B. Jesus	Bom Jesus de Itabapoana/RJ
Boa Vista	Recreio/MG	Conceição do Mato Grosso	Ibertioga/MG
Boa Vista	Perdizes/MG	Congonhas	Araxá/MG
Boa Vista	Roseiral/MG	Conquista	Volta Grande/MG
Boa Vista	Cachoeira Alegre/GO	Córrego Danta	Lagamar/MG
Boa Vista do Rio Verde	Prata/MG	Córrego do Açude	Ituiutaba/MG
Boa Vista I	Roseiral/MG	Córrego do Bronze	Mutum/MG
Boa Vista II	Roseiral/MG	Córrego do Espriado	Capinópolis/MG
Bocaiuva	Ecoporanga/ES	Córrego do Meio	Iuna/ES
Boleira	Jampruca/MG	Córrego Fundo	Sacramento/MG
Bolívia e Fatura	Cabeceira Grande/MG	Córrego Grande	Bom Jesus do Gathó/MG
Bom Fim	Cássia/MG	Córrego Pedra Bonita	São João do Oriente/MG
Bom Fim	Campo Alegre/MG	Criciúma	Carmo do Rio Claro/MG
Bom Fim	Córrego Bom Fim	Cruz Alta	Paulo de Faria/SP
Bom Jardim	Bom Jesus do Itabapoana/RJ	Cruzeiro do Sul	Uberlândia/MG
Bom Pastor	Santo Antonio da Platina/PR	Curral Novo	Joaquim Felício/MG
Bom Retiro Indaiá	Perdizes/MG	Cutia	Carlos Chagas/MG
Bonança	Carlos Chagas/MG	Da Derrubada	Valença/RJ
Bonanza	Ituiutaba/MG	Da Onça	Uberlândia/MG
Brasília	Carlos Chagas/MG	Da Serra	Araxá/MG
Brasília Agropecuária Ltda.	São Pedro dos Ferros/MG	Da Vargem	Belmiro Braga/MG
Brejauba	Carlos Chagas/MG	Das Bananeiras	Bias Fortes/MG
Brejinho	Carrancas/MG	Dinamarca	Carlos Chagas/MG
Bueno	Curvelo/MG	Do Brioço	Tupaciguara/MG
Buriti	Paulo de Faria/SP	Do Caju	Conceição de Macabu/RJ
Caburai	Mococa/SP	Do Caju	Governador Valadares/MG
Cachoeira	Carrancas/MG	Do Cedro	Ipanema/MG
Cachoeira Alta	Miradouro/MG	Do Engenho	Carrancas/MG
Cachoeira Alta	Muriá/MG	Do Paiol	Urucania/MG
Cachoeira do Mato Grosso	Ibertioga/MG	Do Retiro	Ipanema/MG
Caçu	Caçu/GO	Do Tanque	Itamuri/MG
Cajueiro	Madre de Deus de Minas/MG	Dois Irmãos	Ituiutaba/MG
Calciolândia	Arcos/MG	Dois Montes	Prata/MG
Califórnia	Monte Alegre de Minas/MG	Dom Martins	Pirapetinga/MG

continua

continuação

Nome	Localização	Nome	Localização
Dom Pedrito	Leopoldina/MG	João Zanon	Bom Jesus do Itabapuna
Dos Caldeirões	Carlos Chagas/MG	Km 217	Carlos Chagas/MG
Dos Criminosos	Carmo de Minas/MG	Lageado	Tupaciguara/MG
Douradinho	Monte Alegre de Minas/MG	Lagoa	Carmo/RJ
Duas Barras	Carlos Chagas/MG	Lagoa das Taboas	São Pedro dos Ferros/MG
Duas Barras	Prata/MG	Lagoinha	Caçu/GO
EAFBDA	Barbacena/MG	Lamarão	Unaí/MG
EBDA – UEP/Paraguaçu	Itaberaba/BA	Liberdade	Bom Jesus do Itabapuna/RJ
Eldorado Agropecuário	Santa Inês/MA	Limoeiro	Ipanema/MG
Embrapuç	Paraipolis/MG	Limoeiro	Rosal/RJ
Embrapa Gado de Leite	Barão de Juparanã/RJ	Lindóia	Malacacheta/MG
Embrapa Gado de Leite	Coronel Pacheco/MG	Macucó	Bambu/MG
Embrapa Meio-Norte	Teresina/PI	Mangala	Carlos Chagas/MG
Embrapa Milho e Sorgo	Sete Lagoas/MG	Mangueira	Mutum/MG
Empam de Baixo	Natal/RN	Manoá	Carlos Chagas/MG
Empam de Cima	Natal/RN	Mar Del Plata	Carlos Chagas/MG
Encoberta	Mutum/MG	Mara Lúcia	Uberlândia/MG
Engenho I	Aracitaba/MG	Mataus Coelho (Barra Longa)	Ponte Nova/MG
Engenho II	Aracitaba/MG	Matinha	Frutal/MG
Engenho Novo	Lagoa Grande/MG	Matipozinho	São Pedro dos Ferros/MG
Esmeralda	Carlos Chagas/MG	Mococa	Monte Alegre de Minas MG
Estância do Cadro	Mutum/MG	Mol	Mantena/MG
Estância Nova Esperança	Santo Antônio da Platina/PR	Monjolinho	Desterro do Melo/MG
Estância São José	Goiânia/GO	Morrinhos Mateiro	Prata/MG
Estância Silvânia	São José dos Campos/SP	Morro das Pedras	Ibertioga/MG
Fênix	Faria Lemos/MG	Morro Redondo	Cássia/MG
Fidelidade	Raul Soares/MG	Mucuri	Malacacheta/MG
Floresta	Muriá/MG	Mutum	Alexânia/GO
Fonte Limpa	Mutum/MG	Nossa Senhora Aparecida	ItamSP
Fortaleza	Muriá/MG	Nossa Senhora Aparecida	Ituiutaba/MG
Fortaleza	Paulo de Faria/SP	Nossa Senhora Aparecida	Lagoa Grande/MG
Fortaleza	Faria Lemos/MG	Nossa Senhora da Penha	Andrelândia/MG
Fundão	Belo Horizonte/MG	Nossa Senhora de Fátima	ItamSP
Gameleira	Lagoa Grande/MG	Nossa Senhora Perpétuo Socorro	Santo Antônio da Platina/PR
Gameleira Grande	Lagoa Grande/MG	Nova Esperança	Volta Grande/MG
Gameleira I	Muriá/MG	Nova Esperança	Lagamar/MG
Gameleira II	Muriá/MG	Nova Estiva (Buritizal)	Ituverava/SP
General	Carangola/MG	Novo Horizonte	Porciúncula/RJ
Getúlio Vargas	Uberaba/MG	Olaria	Bom Despacho/MG
Graciosa	Carlos Chagas-MG	Olho D'água	Pará de Minas/MG
Graça Itamuri	Itamuri/MG	Olimpio Silveira	Muriá/MG
Guanabara	Cássia/MG	Oliveira	ItamSP
Haras Jacurutu	Brasília/DF	Oriente	Raul Soares/MG
Hermínia	Brasília/DF	Paimar	Faria Lemos/MG
Heropama	Piau/MG	Paimar	Carangola/MG
Hofanda	Teófilo Otoni/MG	Palma	Luziânia/GO
Iha	Caçu/GO	Palmeira	Lagamar/MG
Índia	Luziânia/GO	Paraguaçu	Betim/MG
Indústria	Pompéu/MG	Parahy	Rio de Janeiro/RJ
Invejada	Silveira Carvalho/MG	Paraiso	Piedade do Rio Grande/MG
Ipê	Itambacuri/MG	Paraiso	Piedade do Ponte Nova/MG
Iporê	Goiânia/GO	Pedra Grande	Carlos Chagas/MG
Itatiaia	Malacacheta/MG	Pedra Guia	Carlos Chagas-MG
Jacu	Montes Claros/MG	Pedregulho	Claro dos Poções/MG

continua

## continuação

Nome	Localização	Nome	Localização
Peixinho	Mutum/MG	Santa Luzia	Silveira Carvalho/MG
Pernambuco	Caputira/MG	Santa Maria	Carlos Chagas/MG
Pérola Água Branca	Santo Antônio da Platina/PR	Santa Maria	Santo Antonio da Platina/PR
Piau	Unaí/MG	Santa Maria da Barra Grande	Cerqueira César/SP
Picada	Ibertioga/MG	Santa Maria da Barra Grande	Itatinga/SP
Pica-Pau	Mutum/MG	Santa Marta 2 Taboca	Lagoa Grande/MG
Pinheiros	Ibertioga/MG	Santa Mônica	Carlos Chagas/MG
Pirraça	São Pedro dos Ferros/MG	Santa Mônica	Itaperuna/RJ
Planalto	Montes Claros/MG	Santa Mônica	São Sebastião do Paraíso/MG
Planalto	Carlos Chagas/MG	Santa Mônica	Umburatiba/MG
Planalto do Mambuí	Lagoa Grande/MG	Santa Mônica	Umburati/BA
Porteira Nova	Santa Rita de Ibitipoca/MG	Santa Mônica e Bosque	Umburati/BA
Pousada do Sossego	Mutum/MG	Santa Rita	Carangola/MG
Promessa	Malacacheta/MG	Santa Rita	Governador Valadares/MG
Quatro de Novembro	Governador Valadares/MG	Santa Rita	Carmo de Minas/MG
Queluz/Francisco de Sá/MG	Montes Claros/MG	Santa Rita de Estiva (Buritizeira)	Ituverava/SP
Rancho 1000	Uberaba/MG	Santa Rosa	Muniz/MG
Rancho Cherobé	Mutum/MG	Santa Terezinha	Prata/MG
Rancho da Serra	Passatempo	Santa Terezinha	Brasópolis/MG
Rancho Novo	Ibertioga/MG	Santana de Serra	Cajuru/SP
Ré da Perdiz	Perdizes/MG	Santo Antonio	Volta Grande/MG
Recanto do Sol	Paracatu/MG	Santo Antonio	Muniz/MG
Recanto Feliz	Roseiral/MG	Santo Antonio	Carlos Chagas/MG
Recreio	São José de Ubá/RJ	Santo Antônio	Claro dos Poções/MG
Recreio	Prata/MG	Santo Antônio	Quirinópolis/GO
Retiro	Ipanema/MG	Santo Antônio	Silveira Carvalho/MG
Retiro (Lirio)	Martinho Campos/MG	Santo Antonio do Barro Preto	Paulo de Faria/SP
Retiro de Prata	Presidente Olegário/MG	São Bento	Paraopeba/MG
Retiro Novo	Passa Tempo/MG	São Domingos	Carlos Chagas/MG
Revolta	Carlos Chagas/MG	São Francisco	Conceição da Barra/ES
Riacho	Paracatu/MG	São Francisco	Uberlândia/MG
Riacho do Pau	Lagoa Grande/MG	São Francisco do Ribeirão Bonito	Santo Antônio da Platina/PR
Ribeirão das Fumas	Indianópolis/MG	São Geraldo	Ipanema/MG
Ribeirão do Bugre	Governador Valadares/MG	São Henry	Conceição de Macabu/RJ
Ribeiro	Tapiraí/MG	São Jerônimo Saltador	Gurinhata/MG
Rio Claro	Uberlândia/MG	São João	Itaperuna/RJ
Rio Feio	Prata/MG	São Joaquim	São José de Ubá/RJ
Rio Preto	Muniz/MG	São Jorge	Cássia/MG
Rochado	Muniz/MG	São José	Coqueiral/MG
Sagarana	Mutum/MG	São José	Lagamar/MG
Salobo	Vazante/MG	São José	Carlópolis/PR
Salto de Minas	Prata/MG	São José do Palmital	Santo Antônio da Platina/PR
Santa Bárbara	Uberlândia/MG	São José Pântano	Piedade de Ponte Nova/MG
Santa Clara	Muniz/MG	São Lucas	São João da Lagoa/MG
Santa Clara	Uberlândia/MG	São Luiz	Bom Jesus de Itabapoana/RJ
Santa Cruz	Luziânia/GO	São Luiz I	Rosal/RJ
Santa Eliza	Ituiutaba/MG	São Luiz II	Rosal/RJ
Santa Eliza	Mutum/MG	São Marcos	Paulo de Faria/SP
Santa Fé	Ecoporanga/ES	São Martinho	Raul Soares/MG
Santa Fé	Guapui/ES	São Pedro	Ipanema/MG
Santa Helena	Belmiro Braga/MG	São Sebastião	Governador Valadares/MG
Santa Inês	Cássia/MG	São Sebastião	Perdizes/MG
Santa Inês	Cássia/MG	São Vicente de Estrela	Raul Soares/MG
Santa Laura	Muniz/MG	Sapé	Caçu/GO

continua

continuação

Nome	Localização	Nome	Localização
Senzala	Carlos Chagas	Taquara	Mutum/MG
Serra	Araxá/MG	Terra Vermelha	Vargem Grande do Sul/SP
Serrinha	Roseiral/MG	Terras de Kubera	Uberaba/MG
Serrote	Piau/MG	Toca Caixa	Matimozinhos/MG
Sesmaria	Recreio/MG	Três Barras	Carlos Chagas/MG
Seta Estrelas	Prata/MG	Tronqueiras	Piranguinho/MG
Sítio Bela Vista	Pratápolis/MG	Tucuruí	Uberlândia/MG
Sítio Campos	Ibertioga/MG	Univale	Governador Valadares/MG
Sítio do Pica-Pau Amarelo	São João do Oriente/MG	Urupe	Carlos Chagas/MG
Sítio do Pury	Barão de Monte Alto/MG	Vale das Andorinhas	Monte Alegre de Minas/MG
Sítio José Ribeiro	Juiz de Fora/MG	Vale das Posses	Monte Alegre de Minas/MG
Sítio Paraíso	São Sebastião do Paraíso/MG	Valinho	Piedade do Rio Grande/MG
Sítio Ponte Preta	Ribeirão de Santo Antonio/MG	Vargem Grande	Ibertioga/MG
Sítio Recanto	Juiz de Fora/MG	Varjão Grande	Caçu/GO
Sítio Tabuleiro	São Sebastião do Paraíso/MG	Vereda	Cristalina/MG
Sítio Três Corações	Carrancas/MG	Vereda	Unai/MG
Sítio Vista Alegre	Belmiro Braga/MG	Vereda do Boi	Lagoa Grande/MG
Sobradinho	Raul Soares/MG	Vereda do Boi III	Lagoa Grande/MG
Sobradinho	Uberlândia/MG	Vereda dos Buritis	Lagoa Grande/MG
Sobradinho Mutuca	Raul Soares/MG	Veredinha	Vazante/MG
Sobrado	Paracatu/MG	Vila Maria	S. José do Rio Pardo/SP
Sobrasil	Mirai/MG	Vista Alegre	Guaçu/ES
Sol Nascente	Mutum/MG	Vista Alegre	Bicas/MG
Solar dos Ipês	Unai/MG	Vista Alegre	Cachoeira Alegre/MG
Soledade Cristal	Miradouro/MG	Yakult	Bragança Paulista/SP
Sumadma	Miradouro/MG	Zebulândia	Uberlândia MG
Tamboril	Unai/MG		





Apoio



**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

